Guia do Usuário

TransControl

Versão 4.00

Courart Informática - Desenvolvimento de Sistemas

TransControl

Contrato de Licença de Uso do Software TransControl Nº

Este instrumento constitui um contrato firmado entre V. Sa. Usuário do TransControl, e a Courart Informática.

1. Concessão da licença: Ao adquirir o TransControl, o Usuário poderá utilizá-lo somente em um único computador ao mesmo tempo ou dentro do limite de estações de rede estabelecido pelo número de licenças de uso adquiridas, para o caso de utilização em rede.

2. Propriedade do software: O software contido no CD é de propriedade da Courart Informática. Quando V. Sa. adquire o TransControl, está LICENCIADO a utilizar uma cópia do software original. A propriedade do software original continua sendo da Courart Informática.

3. Proteção do software: O produto adquirido é protegido pelo Unikey, necessitando que a chave de hardware Unikey Std (acesso local) ou Unikey Pro (acesso em rede) esteja conectada na máquina onde o software esteja instalado ou numa máquina na rede para o caso do Unikey Pro.

4. Reprodução da documentação: A documentação do TransControl é fornecida impressa e não é permitida a sua reprodução total ou parcial. É vedada a utilização, para fins comerciais, desta documentação, sem a prévia autorização por escrito da Courart Informática.

5. Reprodução do CD: É vedada a reprodução do TransControl, em qualquer circunstância e independente do propósito, bem como modificar, traduzir, adaptar, fazer engenharia reversa, desmontar, ou criar derivações baseadas no produto.

6. Restrição quanto a utilização: O TransControl só pode ser instalado em um único computador. Para utilizá-lo em outro, deve-se antes desinstalá-lo do primeiro, e depois instalá-lo neste outro.

7. Vigência do contrato: Este contrato tem duração por tempo indeterminado, limitado pelo total cumprimento de suas cláusulas. O descumprimento de qualquer cláusula, implica na rescisão automática do mesmo.

8. Garantia: A Courart Informática garante que o CD adquirido está livre de defeito durante a vigência deste contrato. Caso ocorra algum problema com o meio magnético deste CD, a Courart Informática o substituirá mediante a devolução do CD original defeituoso, dentro do prazo de 07 (sete) dias após o recebimento, após este período as despesas correrão por conta do Cliente.

9. Atualização do produto: A Courart Informática pode criar periodicamente versões aperfeiçoadas do TransControl. Nestas ocasiões a Courart Informática colocará a nova versão à disposição dos Usuários, repassando-lhes os custos de atualização, caso os mesmos existam.

10. Responsabilidade: Nem a Courart Informática, nem qualquer outra empresa ou pessoa que tenha participação do processo de criação, produção, comercialização ou entrega do TransControl, será responsável por quaisquer danos diretos e indiretos,

lucros cessantes, interrupção de negócios, perda de informações, decorrentes do uso ou da impossibilidade de uso do TransControl, ainda que a Courart Informática tenha sido alertada.

11. Foro do contrato: Fica eleito para esclarecer e dirimir quaisquer dúvidas a respeito deste contrato, o foro da cidade de Barbacena, Minas Gerais, Brasil, com renúncia, pelos contratantes de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Atendimento Pós-Venda aos Clientes da Courart Informática.

Os serviços Pós-Venda prestados pela Courart Informática aos seus clientes, podem ser agrupados basicamente em dois itens:

1. Suporte Técnico

É o atendimento ao cliente no tocante a dúvidas relacionadas à instalação, configuração e ao uso correto das ferramentas. A equipe de Suporte técnico fará todo o acompanhamento necessário à resolução dos questionamentos feitos pelo cliente durante um período de 90 dias sem nenhum custo adicional, após esse período será necessário um contrato de manutenção ou a requisição de uma consulta avulsa.

2. Manutenção

É a atualização dos produtos em função de novas implementações e/ou correções de erros.

As atualizações dos Produtos da Courart Informática são liberadas, periodicamente, com novas implementações e acertos de problemas já identificados.

Os dois serviços estão vinculados a um contrato de prestação de serviços entre o cliente e a Courart Informática. Para maiores informações a respeito, consulte a nossa Home-Page (www.transcontrol.courartinformatica.com.br) ou entre em contato por uma das seguintes formas:

Telefone: +55 32 3332-2189
Através do e-mail: suporte@courartinformatica.com.br
MSN: suporte@courartinformatica.com.br
Ou ainda pelo Skype: suporte.courart.informatica

Índice

6.1.1.

Introdução

Informações sobre a Documentação do TransControl

A documentação do TransControl versão 4.00 consiste em um manual e um sistema de ajuda on-line.

A lista abaixo descreve os vários componentes do TransControl:

🗁 O Guia do Usuário do TransControl é dividido em quatro partes. A **primeira parte** mostra como instalar o TransControl em seu computador, apresenta conceitos fundamentais para o uso do produto, detalha sua interface e mostra as principais dúvida encontradas pelos usuários do Software. A **segunda parte** mostra como fazer a coletas de informações do tacógrafo, quais os cadastros e configurações que estão envolvidos nessa coleta e como salvar essas informações no Banco de Dados. A **terceira parte** é um guia de referência contendo informações detalhadas sobre todos os recursos do TransControl tanto a nível de cadastros como a nível de relatórios. A **quarta parte** mostra como fazer o gerenciamento de usuários do TransControl e também como alterar as configurações de acesso do mesmo.

🗁 A ajuda on-line fornece uma referência rápida aos procedimentos e comandos que são utilizados no TransControl. A ajuda sensível ao contexto está disponível em todos os pontos; para acessar esse tipo de ajuda basta pressionar F1 em qualquer ponto do software.

Convenções

Para ajudá-lo a interpretar facilmente as informações, o manual do TransControl utiliza sinais visuais consistentes e formatos de texto padronizados.

Este Estilo	Representa
Negrito	Caracteres que devem ser digitados exatamente como aparecem no texto. Por exemplo: Se a orientação for digitar **“C:\Arquivos de Programas\Courart Informatica\TransControlIV”,** deve ser digitado todos os caracteres exatamente como estão impressos. Esse estilo também será usado para designar menus e botões do Windows e do TransControl.

itálico	Informações que devem ser fornecidas. Por exemplo, se a orientação for digitar *pasta do banco de dados*, deve ser digitado o nome real da pasta onde se encontra o Banco de Dados e não o que está escrito na expressão em itálico.
TODAS MAIÚSCULAS	Nomes de arquivo e siglas.

As combinações e sequências de teclas aparecem nos seguintes formatos:

Formato	**Significado**
TECLA1 + TECLA2	Um sinal de adição (+) entre nomes de teclas significa que deve ser mantida pressionada a primeira tecla enquanto se pressiona a segunda. Por exemplo: "CTRL + F2" significa manter pressionada a tecla CTRL, pressionar a tecla F2 e depois soltar as duas teclas.

O que é necessário para executar o TransControl

As exigências mínimas de software e hardware para que seu sistema execute corretamente o TransControl são as seguintes:

- Microsoft Windows 98 SE, Me, NT, 2000, 2003, XP ou Vista.
- Um microcomputador com processador Pentium III 1.0 Ghz (ou superior), 256 megabytes de memória (recomendável 512 megabytes), 50 megabytes de espaço livre em disco e uma unidade de CD-ROM.
- Uma placa de vídeo suportada pelo Windows.
- Resolução de vídeo de 800 x 600 ou superior.
- Uma impressora a Jato de Tinta ou a Laser.
- Uma leitora LCO300[1] e outra SmartMedia[2], para fazer a leitura dos dados do cartão.
- Um cartão SmartMedia[3] para fazer as Descargas dos dados dos tacógrafos.

Observação:

Um mínimo de 50 MB de espaço livre em disco é recomendado para a instalação e configuração do TransControl, uma vez que como os dados das leituras dos veículos ficarão no disco rígido será necessário mais espaço para armazená-los.

---

[1] Para poder configurar os cartões de Motoristas.

[2] Para poder ler os dados do cartão SmartMedia onde fica os arquivos .TAC que são lidos do tacógrafo, válido para o caso das descargas ser realizadas via cartão.

[3] A descarga pode ser feita através de sinais de RF (Rádio Frequência) ou através de GPRS (*General Packet Radio Service* ou Serviço de Rádio de Pacote Geral)

Principais dúvidas dos usuários

A seguir será apresentada uma lista com as principais dúvidas que nossos usuários costumam encontrar ao usar o TransControl:

📄 **Como fazer a leitura de um cartão?**

Consulte o capítulo 4.

📄 **Posso fazer uma cópia da pasta do TransControl para outro local no HD?**

Consulte o capítulo 1.1.1.

📄 **Como Mudar a Velocidade máxima de determinados veículos e manter outros no padrão de 80 Km/h?**

A velocidade máxima do veículo é identificada no cadastro do veículo, basta que seja alterada de acordo com cada veículo.

📄 **Estão acontecendo problemas estranhos no meu Transcontrol, o que pode ser?**

Verifique em Ajuda / Sobre o TransControl se a versão do seu TransControl é a mais atualizada.

📄 **Fiz o cadastro de todos os veículos da minha empresa com as placas dos mesmos da seguinte forma: AAA-9999, os meus tacógrafos foram configurados com a seguinte notação: AAA9999, ao ler os dados e mandar salvar o Transcontrol está cadastrando um novo veículo, o que devo fazer?**

Você deverá localizar cada veículo no cadastro de veículos, mandar editar o registro correspondente, retirar o traço que está entre as letras e o número e mandar gravar.

📄 **Preciso remover meu TransControl de um computador e instalá-lo em outro, o que preciso copiar para não perder informações?**

Copie o arquivo BDADOS.FDB que se encontra dentro da pasta Dados, para o caso de seu Banco de Dados ser Firebird, e copie a pasta SVT3000 com todas as suas sub-pastas.

PARTE 1

Iniciando

Capítulo 1 - Instalando o TransControl

Neste capítulo são mostrados os procedimentos para a instalação do TransControl no disco rígido do seu computador. São abordados também os procedimentos para desinstalar o software e transferi-lo para outro computador.

1.1. Informações sobre a instalação

A instalação do TransControl no computador é um processo muito simples. Entretanto, antes de instalar o TransControl é necessário a explicação de alguns detalhes sobre a proteção do software.

1.1.1. Proteção contra cópia

O TransControl é um software protegido contra cópia.

Se a cópia for protegida por Plug, é necessário que o mesmo seja conectado em sua porta USB quando terminar de instalar o TransControl, para que o mesmo passe a funcionar.

A cópia do TransControl possui um número máximo de execuções simultâneas permitidas (uma ou mais, dependendo da licença adquirida). A partir do momento em que este número for atingido, não será possível executar o TransControl em mais estações.

1.2. Instalando o TransControl

Certifique-se que sua conta de usuário do Windows possui perfil de Administrador, caso contrário, entre em contato com o Administrador responsável, ou com o setor de TI de sua empresa.

Coloque o CD no drive, automaticamente deverá aparecer a janela de autorun do CD mostrada a seguir:

Nessa janela primeiramente deverá ser selecionado qual o idioma se deseja instalar o TransControl, existe ainda as seguintes opções:

Manual: Permite a visualização do manual em PDF (é necessário um software leitor de arquivos PDF distribuídos por terceiros);

Versão em Firebird: Inicia a instalação da versão do software que utiliza como Banco de Dados o Firebird;

Versão em SQL Server: Inicia a instalação da versão do software que utiliza como Banco de Dados o SQL Server;

Versão em Oracle: Inicia a instalação da versão do software que utiliza como Banco de Dados o Oracle;

Sair: Finaliza o Programa de Inicialização.

Observação:

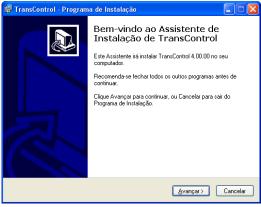
Caso a janela acima não seja mostrada, teremos que encontrar o arquivo de instalação correspondente ao Banco de Dados que será utilizado. Para isto, vamos na pasta TransControl que se encontra no CD-ROM, ex.: D:\TransControl\Portugues\) e será exibida a interface de Instalação.

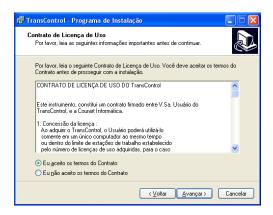
Independente da forma inicial de instalação, serão mostradas as janelas seguintes:

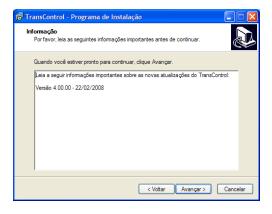
1.2.1. Selecionar um Idioma do Programa de Instalação

Ao iniciar a instalação a mesma identifica o idioma do sistema operacional e mostra a tela onde é possível mudar o idioma de instalação.

1.2.2. Bem Vindo

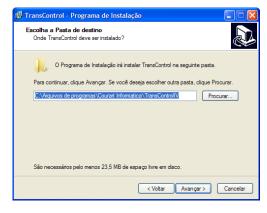
Traz as informações sobre o início da instalação, clique em "Avançar" para continuar.

1.2.3. Contrato de Licença de Uso:

Nessa janela são mostradas as informações do Contrato de Licença de Uso do TransControl, o mesmo contrato que se encontra no começo desse documento, após a leitura e aceitação do contrato clique em "Avançar".

1.2.4. Informação

Nesta seção, serão exibidas informações adicionais relativas ao TransControl. Esta tela conterá informações relativas às modificações que foram realizadas no software e que estão presentes na instalação atual.

1.2.5. Diretório de Instalação:

Nesta tela será configurado a unidade e/ou a pasta onde será feita a instalação do TransControl. É altamente recomendável que a instalação seja feita na pasta padrão.

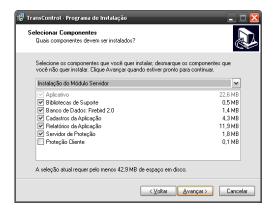
Após ter feito sua escolha de pasta basta clicar no botão “Avançar”

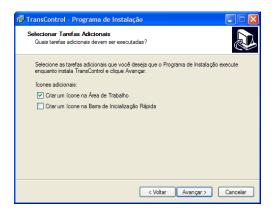
Obs.: É informado o espaço necessário para a instalação padrão do TransControl, lembrando que, durante o dia a dia, será necessário mais espaço, visto que serão salvas descargas da frota e as mesmas serão armazenadas no disco.

1.2.6. Selecionar Componentes:

Nessa janela deverão ser selecionados os componentes que serão instalados.
O TransControl IV foi desenvolvido para a versão 2.0 do Firebird. Caso você tenha uma versão antiga instalada em sua máquina, sugerimos a remoção da versão antiga antes da instalação da versão 2.0.

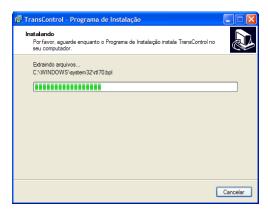
Obs.: Ao selecionar a instalação do Módulo Cliente, não será incluído o banco de dados na pasta de instalação do TransControl, visto que, uma instalação cliente deve possuir o banco de dados em uma aplicação servidora.
Caso seja selecionada a instalação do Módulo Servidor, o banco de dados será incluído na pasta de instalação do Sistema.

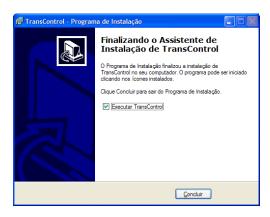
No caso de já existir um TransControl instalado, o programa de instalação irá detectar a instalação atual como uma possível atualização do software, sendo assim, basta que no final da instalação o TransControl seja executado no servidor para que o Banco de Dados seja atualizado.

Para as instalações que utilizam outros Bancos de Dados, no caso SQL Server ou Oracle, o sistema criará os arquivos com a estrutura do Banco de Dados dentro da pasta Dados da aplicação, sendo necessário que o Administrador de Banco de Dados da empresa crie a estrutura correspondente em seu servidor de Banco de Dados.

1.2.7. Tarefas Adicionais:

Na seção de Tarefas Adicionais o usuário poderá decidir se quer um ícone do TransControl em seu Desktop (Área de Trabalho), na Barra de Inicialização Rápida ou em nenhum dos dois, apenas no grupo TransControl do Menu Iniciar.

1.2.8. Pronto para Instalar:

Nesta tela será exibida toda a configuração selecionada pelo usuário. Feita uma revisão da instalação, basta pressionar "Instalar" para começar a instalação do TransControl.

Ao dar início à instalação, será exibida uma barra de progresso e a descrição da ação atual:

1.2.9. Finalizando a Instalação

Após terminar a instalação será mostrada a seguinte janela:

Pronto, a instalação do TransControl já está terminada.

Agora basta Iniciar o programa TransControl através do ícone na "Área de Trabalho", ou simplesmente deixar marcada a caixa de verificação "Executar TransControl".

Assim que o TransControl for carregado será solicitada a senha. O usuário inicial é "ADMINISTRADOR" e a senha inicial é "adm", sendo que a senha deverá ser digitada em letras Minúsculas.

1.3. Desinstalando o TransControl

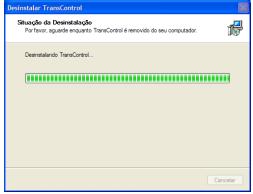
A desinstalação representa a remoção do TransControl completa do equipamento em que ele se encontra instalado. Esta função é executada por um utilitário específico, no painel de controle do Windows e através do seu atalho disponível no grupo de programas do TransControlIV, no menu Iniciar.

➢ Para desinstalar o TransControl do disco rígido:

1 – Abra o menu **Iniciar** do Windows, clicando sobre o botão iniciar na barra de tarefas;

2 – Leve o mouse até **Programas** (Windows 98, Me, NT e 2000) ou **Todos os Programas** (Windows XP);

3 – Leve o mouse até o grupo de programas **TransControlIV** e clique sobre o item **Desinstalar TransControlIV** desse grupo, será apresentada a seguinte mensagem:

Ao pressionar o "Sim", será dado início à remoção do TransControl da máquina, com a seguinte tela:

E logo após:

1.4. Resumo da Instalação

Ações tomadas na instalação do TransControl:

🗁 Detecta o espaço livre no disco rígido do seu sistema;

🗁 Copia todos os arquivos necessários para o funcionamento do sistema;

🗁 Cria as chaves no Registro do Windows, das quais faz uso, inclusive para o Desinstalador do sistema;

🗁 Registra Bibliotecas (DLL's);

🗁 Cria o grupo de programas no menu Iniciar e os atalhos para o sistema;

🗁 Instala o Firebird (Gerenciador de Banco de Dados)[4];

🗁 Instala o Firebird ODBC[4];

1.5. Iniciando o TransControl

Após a instalação do TransControl, será possível iniciá-lo de três formas, através do ícone do TransControl existente na área de trabalho, através do menu **Iniciar** do Windows ou ainda pela barra de inicialização rápida:

🗁 Para iniciar o TransControl a partir do menu Iniciar do Windows:

1 – Abra o menu **Iniciar** do Windows, clicando sobre o botão iniciar na barra de tarefas;

2 – Leve o mouse até **Programas** (Windows 98, Me, NT e 2000) ou **Todos os Programas** (Windows XP);

3 – Leve o mouse até o grupo de programas **TransControlIV** e clique sobre o item **TransControlIV** desse grupo.

🗁 Para iniciar o TransControl a partir da barra de inicialização rápida:

Esta barra fica localizada logo à frente do Menu Iniciar do Windows, representada pelo símbolo “ ›› ”, conforme mostra a figura a seguir:

[4] Para o caso da Instalação escolhida ter sido a instalação em Firebird.

Capítulo 2 – Introdução ao TransControl

Nesse capítulo são abordados os aspectos gerais sobre o TransControl, tais como conceitos básicos sobre o seu funcionamento, os menus do sistema e as principais características do software.

2.1. Compatibilidade

O TransControlIV pode rodar nos principais ambientes Windows, como por exemplo, XP, 2003, Vista e 7.

2.2. Principais Características

As principais características do TransControl são:

- Fazer a leitura das informações dos tacógrafos e armazená-las no Banco de Dados;
- Cadastrar os principais dados de Condutores e Veículos automaticamente no banco de dados;
- Permitir que as informações dos cadastros automáticos possam ser complementadas a qualquer momento;
- Permitir a complementação dos dados lidos dos tacógrafos através de vínculos com cadastros próprios do sistema;
- Permitir a impressão de relatórios com as informações de velocidade, status e odômetro, por qualquer período, informações estas que estão nos arquivos descarregados dos tacógrafos;
- Permitir a impressão de Gráfico de Velocidade e RPM por dia ou por um período de 6 horas com a possibilidade de zoom mostrando as informações a cada segundo;
- Permitir a exportação dos relatórios para arquivos externos nos formatos: .PDF e .XLS;
- Permitir a impressão de relatório identificando cada excesso de velocidade;
- Dentre outras novidades.

2.3. Os Menus e Funções do TransControl

- No menu **Sistema,** o usuário tem acesso às opções do sistema, tais como: Login, Empresas, Alterar Senha, Configurações, Usuários e Sair, essas opções serão detalhadas nos próximos capítulos;
- No menu **Dados,** é possível encontrar as informações de manipulação dos dados quando um cadastro estiver ativo, através dele se tem acesso às opções dos

botões da barra de ferramentas mostrados posteriormente. Caso não exista nenhum cadastro ativo não será mostrado esse menu.

🗁 No menu **Editar** se tem acesso a todas as funções existentes na barra lateral do TransControl, com exceção dos relatórios, funções essas que estão agrupadas igual à barra para facilitar a localização;

🗁 No menu **Relatórios**, o usuário tem acesso a todos os relatórios do sistema, de acordo com seu nível de acesso.

🗁 No menu **Janela** o usuário tem controle das janelas abertas no TransControl;

🗁 O menu **Ajuda** possibilita o acesso à ajuda on-line do TransControl além de informações sobre a Versão atual.

Capítulo 3 – A Interface do TransControl

3.1. Visão Geral

Ao executar o TransControl, a primeira tela será mostrada é a de login, para se ter acesso ao sistema com suas devidas permissões.

Login: Através do Usuário e senha informados, o mesmo poderá ou não ter acesso ao seu TransControl, lembrando que para ter acesso, o Administrador deve fazer login e cadastrar um novo usuário, observe a janela de Login:

Nessa janela deverá ser digitado o nome do Usuário e a senha do mesmo, por padrão está cadastrado "USUARIO" e "senha", para poder mudar a senha do usuário e / ou criar outros usuários consulte o Capítulo 8.

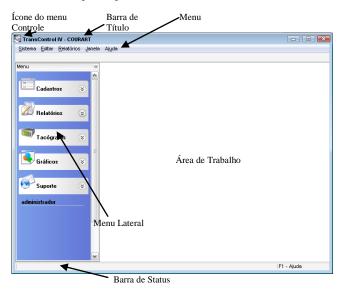
Empresa: Logo depois de informar o Usuário e a senha na janela de Login, se houver mais de uma Empresa cadastrada será mostrada a Janela onde o usuário deve escolher a Empresa que deseja gerenciar, observe a Janela:

Nessa janela é necessário informar o Código ou escolher a empresa pelo nome na lista, depois disso basta clicar no botão Confirmar.

Para saber qual empresa está sendo usada basta observar a barra de título do TransControl, como mostra a figura a seguir:

3.1.1. A Interface do TransControl

A interface do Sistema TransControl é o que se vê na tela assim que se entra no software: a área de trabalho juntamente com sua barra de título, a barra de menu principal e a barra de status. Inclui, também, elementos como comandos pertencentes a menus, caixas de diálogo e janelas, elementos esses padrões de todas as janelas do Windows.

Observe a figura a seguir:

🗁 O ícone do menu **Controle** fica no canto superior esquerdo da tela. Pressione este ícone para abrir o menu **Controle**, útil quando se usa o teclado (ao invés do mouse) para mover, dimensionar e fechar janelas.

🗁 A **barra de título** mostra o nome "TransControl IV" e o nome da empresa atual.

🗁 Dando um clique sobre o botão "Maximizar", aumenta-se a janela, de maneira que ela preencha toda a área de trabalho do Windows; pressionando sobre o botão "Minimizar", reduz-se a janela a um ícone na barra de tarefas. Pode-se também utilizar os comandos **Maximizar** e **Minimizar** do menu **Controle**.

🗁 O botão "Restaurar" substitui o botão "Maximizar" depois que a janela é aumentada. Dando um clique sobre o botão "Restaurar", a janela voltar ao tamanho anterior. Pode-se também usar o comando **Restaurar** do menu **Controle.**

🗁 A **barra de menu**, situada logo abaixo da barra de título, contém os menus disponíveis. Pode-se ter acesso à barra de menu através da tecla F10, ou com um clique do mouse nesta área. Para cada item de menu, há sempre uma letra

sublinhada de acesso rápido ao comando correspondente. Assim, pode-se selecionar rapidamente um item de menu digitando-se ALT+letra sublinhada, ou um item de submenu pressionando a letra sublinhada.

🗁 A **área de trabalho** é a região central da tela, onde são apresentados os cadastros e os relatórios do TransControl.

🗁 O **menu lateral**, situado na região esquerda da área de trabalho, contêm os botões utilizados para chamar os cadastros, relatórios, gráficos e utilitários do TransControl. O menu lateral tem a vantagem de agrupar os botões existentes no sistema para facilitar a localização dos mesmos, a seleção dos cadastros também pode ser conseguida através do menu **Editar** e dos Relatórios através do menu **Relatórios**.

🗁 A **barra de status** ocupa a região inferior da tela e mostra algumas opções sobre o cadastro ou o relatório ativo no momento. Procure sempre observar essa barra, pois ela sempre trará informações que irão lhe ajudar a trabalhar com o cadastro ou relatório que estiver ativo na área de trabalho no momento.

3.2. Menu Lateral

Nesse capítulo daremos uma atenção especial ao Menu Lateral e à sua associação à Barra de Menus. Esse menu é divido em cinco partes: Cadastros, Relatórios, Tacógrafos, Gráficos e Suporte, sendo que Cadastros, Tacógrafos e Gráficos também podem ser encontradas no menu Editar e Relatórios no menu de mesmo nome. Observe a seguir as opções do Menu Lateral:

3.2.1. Cadastros

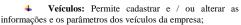
O Menu de cadastro é dividido em duas partes que são Básicos e Frota.

Básicos: Nessa parte daremos atenção aos cadastros básicos do sistema, através desse grupo de botões será possível ter acesso às seguintes opções:

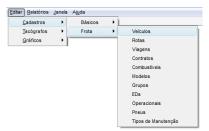
- **Estados:** Armazena os Estados do País que são associados às cidades;
- **Cidades:** Armazena as Cidades de cada Estado.
- **Empresas:** Armazena as empresas que serão gerenciadas pelo TransControl, após ter sido cadastrada a empresa, se houver a necessidade de se trabalhar com mais de uma empresa, será necessário escolhe-la no formulário de Seleção de Empresas;
- **Setores:** Permite que seja cadastrado o Setor à qual os condutores deverão ser associados;

- **Condutores:** Permite que sejam cadastrados os condutores da empresa em suas devidas categorias, Passageiros e Motoristas que utilizam os veículos na empresa;
- **Feriados:** Serão cadastrados feriados nacionais e regionais;
- **Quadro de Horários:** Permite que sejam cadastrados Quadros de Horários para a empresa;
- **Painel de Manutenção:** Exibe todas as manutenções que foram associadas aos veículos que já venceram ou estão dentro da porcentagem para aviso.

Essas opções também poderão ser encontradas no menu **Editar / Cadastros / Básicos** conforme mostra a figura:

Frota: Nessa parte daremos atenção à barra que trata mais diretamente dos cadastros e configurações relacionados à Frota e ao Tacógrafo, através desse grupo de botões será possível acessar às seguintes opções:

- **Veículos:** Permite cadastrar e / ou alterar as informações e os parâmetros dos veículos da empresa;
- **Rotas:** Permite cadastrar as rotas que serão usadas pelos veículos da empresa;
- **Viagens:** Permite cadastrar uma viagem, informando rota de partida e chegada, além de poder definir qual trajeto o veículo terá que fazer, através de pontos de rotas balizados.
- **Contratos:** Cada veículo poderá estar associado a um Contrato, que informa o total de horas trabalhadas durante a semana, dentre outras informações;
- **Combustíveis:** Armazena o combustível que deve ser associado a cada veículo;
- **Modelos:** Armazena os modelos dos Veículos;
- **Grupos:** Armazena os grupos dos Veículos;
- **Entrada de Dados:** Identifica cada ED (Entrada de Dados) do tacógrafo, relacionando esse ED a uma função predefinida no TransControl;

- **Operacionais:** Permite que seja cadastrado informações operacionais que serão necessárias para o relatório de BDV e de Planilha;
- **Pneus:** Permite o cadastramento de serviços realizados nos pneus da frota.
- **Tipos de Manutenção:** Registra os Tipos de Manutenção que serão associados aos veículos da frota.

Essas opções também poderão ser encontradas no menu **Editar / Cadastros / Frota,** conforme mostra a figura:

3.2.2. Gráficos

Na parte de Gráficos, encontramos as seguintes opções:

- **Velocidade:** Permite acesso ao gráfico de velocidade do TransControl, podendo definir de qual veículo, em qual dia e qual período deseja visualizar esse gráfico.

Para mais informações sobre o Gráfico de Velocidade consulte o capítulo 5.4.1.

- **Viagens:** Permite acesso a um mapa que mostra a rota utilizada por um determinado veículo, este gráfico é gerado na hora e necessita de conexão com a internet.

Para mais informações sobre o Mapa de Viagens consulte o capítulo 5.4.2.

- **Comunicação:** Permite acesso ao gráfico que mostra como está a comunicação dos veículos com o servidor de GPRS nos últimos sete dias listando as placas dos veículos que estão a mais de sete dias sem comunicação.

Essas opções também poderão ser encontradas através do menu Editar / Gráficos, conforme mostra a figura a seguir:

3.2.3. Tacógrafos

Nessa parte daremos atenção à barra que trata mais diretamente da leitura dos dados e configurações de descargas. Através desse sub-menu será possível acessar as seguintes opções:

- **Importar Descargas:** Permite fazer a leitura dos dados do SmartMedia para o computador e salvar as informações no Banco de Dados;
- **Configuração de Descargas:** Cria um script de configuração de Descarga de Dados em forma de arquivo, arquivo esse que é gravado no SmartMedia para poder ser interpretado pelo Tacógrafo no momento da coleta dos dados.

Essas opções também poderão ser encontradas através do menu Editar / Tacógrafos, conforme mostra a figura a seguir:

3.2.4. Suporte

Neste Sub-Menu você encontra as informações sobre o sistema TransControl e um link de acesso ao nosso site.

3.3. Barra de Ferramentas

A Barra de Ferramentas está localizada na parte superior de cada tela de cadastro, trabalhando com a manipulação dos dados. Observe a imagem:

Posicionando o mouse sobre qualquer botão, o sistema mostrará uma descrição sobre o mesmo, juntamente com sua tecla de atalho.

Ao pressionar o botão da impressora, serão exibidos os relatórios relacionados ao cadastro aberto.

Esses botões acima poderão ou não estar habilitados dependendo do estado em que se encontra o cadastro ativo no momento, estando desabilitado, o botão ficará sem cor, observe a descrição dos botões que trabalham com manipulação de dados:

Atualizar: Permite atualizar os dados no cadastro correspondente, se os mesmos forem cadastrados em outros computadores da rede. Esse botão só estará disponível quando o cadastro não estiver em modo de Inserção ou Edição;

Novo: Permite incluir um novo registro no cadastro correspondente. Esse botão só estará disponível quando o cadastro não estiver em modo de Inserção ou Edição;

Editar: Permite alterar os dados no cadastro correspondente. Esse botão só estará disponível quando o cadastro não estiver em modo de Inserção ou Edição;

Excluir: Permite apagar um registro no cadastro correspondente. Esse botão só estará disponível quando o cadastro não estiver em modo de Inserção ou Edição. Ao clicar sobre o botão Excluir será mostrada uma mensagem, como a da figura a seguir:

Perguntando se realmente o registro corrente deverá ser excluído, pois depois de confirmado não será mais possível recuperar os dados do registro atual;

Cancelar: Permite Cancelar as alterações feitas no registro atual no cadastro correspondente, ou cancelar o registro que está sendo inserido nesse cadastro. Esse botão só estará disponível quando o cadastro estiver em modo de Inserção ou Edição;

Gravar: Permite Gravar o registro atual no cadastro correspondente. Esse botão só estará disponível quando o cadastro estiver em modo de Inserção ou Edição;

Primeiro: Permite ir para o primeiro registro cadastrado.

Anterior: Permite ir para o registro anterior;
Próximo: Permite ir para o próximo registro;
Último: Permite ir para o último registro;
Fechar: Permite Fechar o cadastro atual, caso o mesmo esteja em modo de Edição ou Inserção será mostrada a seguinte janela:

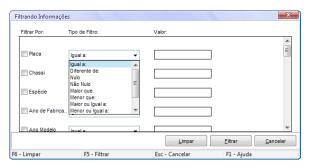
Essa mensagem quer saber se será cancelada a alteração feita no cadastro ou não, caso a opção escolhida tenha sido não, deverá ser gravada ou cancelada as alterações do registro atual antes de fechar a tela de cadastro.

3.4. Localizando Informações

No TransControl existem três formas de se Localizar informações, primeiro daremos atenção ao "Filtro de Informações" e posteriormente ao outros dois métodos.

3.4.1. Filtrando Informações

A tela para filtrar informações só poderá ser ativada quando um cadastro estiver aberto, basta utilizar as teclas de atalho Ctrl + F ou o botão Filtrar os Registros localizado na barra de ferramentas.

Esta janela trará a opção de filtrar por todos os campos do cadastro, bastando que o usuário decida qual campo filtrar. Confira na figura a seguir:

Basta selecionar o campo no qual deseja utilizar o filtro e escolher o tipo de filtro que será aplicado. Pode-se utilizar os seguintes tipos de filtros:

- Igual a
- Diferente de
- Nulo
- Não Nulo
- Maior que
- Menor que
- Maior ou igual a
- Menor ou igual a
- Parecendo com
- Entre

Após a seleção do tipo de filtro, basta informar o valor que deseja para o filtro e clicar no botão filtrar ou utilizar as teclas de atalho identificadas.

Obs.:

1 – Deverá ser digitado sempre o texto inteiro que deseja procurar, caso queira pesquisar por parte de um texto, utilize o filtro "Parecendo com: "

2 – É possível filtrar mais de um campo ao mesmo tempo, para isso, marque quais os campos serão filtrados, escolha o tipo de filtro para cada campo e informe os valores.

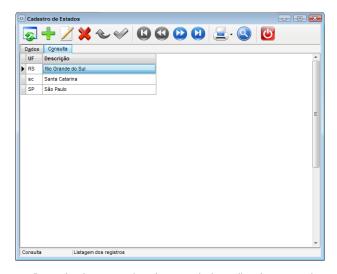
3 – Quando o campo de pesquisa for um campo do tipo Moeda, as casas decimais deverão ser digitadas depois de um "." (ponto);

4 – Quando o campo for do tipo Data deverá ser digitada as barras e a Data deverá ser digitada com 4 (quatro) dígitos para o ano (dd/mm/aaaa);

5 – Quando o campo for do tipo Hora deverá ser digitada os " : " (dois pontos) entre as horas, minutos e segundos (HH:mm:ss);

6 – Quando se desejar voltar todas as informações cancelando o filtro basta clicar no botão "Limpar" nessa mesma janela.

3.4.2. A Guia Consulta

Quando estiver carregado um cadastro, no cabeçalho do mesmo serão mostradas duas guias: Dados e Consulta. A guia consulta é uma lista contendo todos os registros do cadastro, ou ainda os registros retornados por uma filtragem feita através do Filtro de Informações (Ctrl + F), observe a lista dos estados brasileiros "parecendo com" a letra "S":

Para poder alterar um registro dessa consulta basta clicar duas vezes sobre o mesmo ou selecionar o registro e pedir para editar. Será carregada a guia “Dados” do cadastro, consulte o Capítulo 5 para saber como fazer um cadastro.

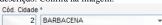
3.4.3. Pesquisar

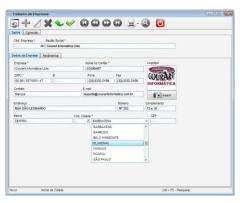
Existe ainda uma janela específica para se trabalhar com localização, estando em qualquer campo do cadastro e pressionando a tecla “F3” no teclado, será mostrada a janela, observe-a:

Nela o usuário pode digitar parte do texto que deseja localizar. Ao pressionar o botão OK, os dados do registro correspondente serão exibidos na guia Dados se os mesmos existirem para o campo.

Como na imagem, caso o usuário pesquise “COURART” como Nome no Cartão, será procurado pela empresa Courart Informática LTDA em todos os dados cadastrados no banco de dados.

3.4.4. Retornando Informações

Em vários cadastros será encontrado o campo código e logo à frente a descrição. Confira na imagem:

Nestes casos, a cidade precisa estar cadastrada no banco de dados, para que um cadastro seja vinculado a ela. Caso a cidade já esteja cadastrada, o usuário pode pressionar as teclas de atalho “Ctrl + F5” para abrir uma janela onde é possível selecionar em uma lista a cidade desejada. Pressionando a tecla “Enter”, a cidade retorna para os campos de seu cadastro, onde foi utilizado o atalho. Observe a imagem da tela:

Pode-se também utilizar o próprio campo para listar os registros, sem necessidade de abrir a tela de consulta, basta clicar na setinha e ir pressionando no teclado seta para baixo, ou posicionar o foco sobre o campo e apertar Alt + Seta para baixo, para exibir a lista completa. Alt + Seta para cima, retorna a opção selecionada para o campo desejado.

Caso não existam cidades cadastradas, o usuário precisa ir ao cadastro de cidades e inserir a cidade desejada, e logo após, retornar ao cadastro que precisa de um vínculo com essa cidade.

PARTE 2

Coletando as Informações

Capítulo 4 – Importando Descargas

Este capítulo destina-se a esclarecer as dúvidas quanto ao processo de importação dos dados, seja ela diretamente pelo tacógrado ou por GPRS, abrangendo desde os equipamentos e cadastros necessários para isso, até o processo de gravação das informações recolhidas no Banco de Dados do TransControl.

4.1. Primeiros Cadastros

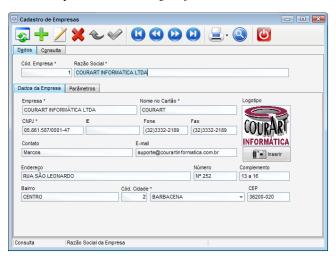
Assim que é feita a instalação do TransControl ele ainda não está pronto para ser usado, falta lançar algumas informações básicas para que se possa utilizar melhor os recursos dos tacógrafos, a partir de agora vamos dar uma atenção especial aos cadastros e configurações necessárias para que tudo funcione sem problemas durante o processo de leitura dos dados e impressão dos relatórios, observe-os:

1 – Deverá ser verificado primeiramente as informações de Parâmetros do TransControl, para ir até a janela de parâmetros basta ir até o menu Sistema e clicar na opção Parâmetros, essa janela é mostrada automaticamente após ter sido criado uma conexão com o Banco de Dados quando o TransControl for aberto a primeira vez, observe a Janela a seguir:

No Capítulo 7 será explicado cada um dos parâmetros de Configuração, mas vamos dar uma atenção no momento aos parâmetros necessários à leitura e gravação correta dos dados, observe-os:

Unidade: Essa informação deverá ser preenchida com a Unidade que seu computador está usando para a leitora de Cartão SmartMedia, caso não saiba qual, conecte a leitora no computador e vá até o Windows Explorer procurando por “Disco Removível”;

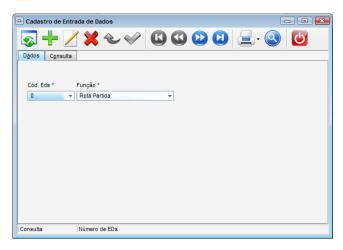
Deletar Descargas Salvas?: Estando definida como “SIM” todos os arquivos .TAC depois de salvos com sucesso serão apagados do computador, caso contrário eles serão salvos mais não serão apagados;

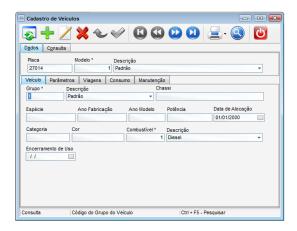
2 - Deverá ser feito o cadastro de sua empresa, para isso basta ir até **Cadastros / Básicos / Empresas** será mostrada a seguinte janela:

Automaticamente já aparecerá o código 1 inserido para servir como identificador da empresa assim que for pedido “Novo”, é aconselhável que se preencha todos os campos desse cadastro inclusive inserindo o Logotipo de sua empresa, pois os dados de endereço e o logotipo serão usados no cabeçalho dos relatórios.

Quando for pedido para gravar a Empresa será mostrada uma janela pedindo para que se faça a seleção da mesma, desse modo o sistema todo passa a trabalhar com a empresa cadastrada, observe a janela de seleção da empresa:

Nela deverá ser informado o código da empresa ou escolhido o nome da mesma na lista. Clique no botão Confirmar. Automaticamente será mostrado o nome da empresa na barra de título do TransControl.

Para saber mais sobre cada informação do Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3.

3 – Deverá ser cadastrado os EDs (Entrada de Dados) que a empresa usa. Para poder cadastrar os EDs basta ir em **Cadastros / Frota / EDs.** Observe a janela do cadastro:

Para mais informações sobre o Cadastro de EDs consulte o capítulo 5.2.8.

4 – Finalmente vamos ao cadastro do veículo, o qual o próprio TransControl poderá cadastrar sozinho usando as informações de “Velocidade Máxima”, “RPM Máximo” e “RPM Mínimo” configuradas pela oficina no tacógrafo do mesmo, nada impedindo que o veículo seja cadastrado manualmente com essas informações e as demais existentes no cadastro. Para ir até o cadastro do Veículo basta ir a **Cadastros / Frota / Veículos.** Essa janela é dividida em quatro partes: Veículo, Parâmetros, Viagens e Consumo. Podemos observar a seguir a janela do Cadastro na parte de Veículos:

Nessa janela deverão ser informadas as características do Veículo. Informações referentes a este cadastro serão encontradas no capítulo 5.2.1.

4.2. Lendo os Dados

Para poder recolher os dados do Tacógrafo SVT3000 existem três maneiras:
1 – Através de um cartão SmartMedia;
2 – Através de um dispositivo de RF (Rádio Freqüência);
3 – Através de comunicação via GPRS.

4.2.1. Leitura através de um cartão SmartMedia

Quando se tratar da primeira opção haverá a necessidade dos seguintes equipamentos: Um computador com uma saída USB e o TransControl instalado, uma leitora de Cartões SmartMedia, um cabo de extensão USB (caso haja facilidade para conectar a leitora de Cartões SmartMedia na máquina, esse cabo é desnecessário), um Cartão SmartMedia, um adaptador SVL300 e um Tacógrafo.

Abaixo será descrita a seqüência da operação:

1 - O cartão SmartMedia deverá ser inserido no adaptador SVL300, como mostra a figura:

O Cartão SmartMedia deverá ficar virado para baixo em relação ao Adaptador SVL300 e deverá ser inserido até o final do mesmo.

2 – Ao chegar no Tacógrafo, o compartimento do mesmo deverá ser aberto e a seta de função do tacógrafo deverá ser pressionada até aparecer o desenho do disquete, assim que o disquete aparecer deverá ser pressionar “E – Enter”, o visor ficará como mostra a figura:

3 - O Adaptador SVL300 deverá ser inserido no tacógrafo, como mostra a figura seguinte:

O Adaptador deverá ser inserido virado para baixo em relação ao tacógrafo.

Durante o processo de gravação dos dados será emitido um bipe pelo tacógrafo e o desenho do disquete continuará piscando no visor do mesmo. Quando terminar o processo de leitura o bipe será interrompido e o visor do tacógrafo voltará a mostrar as informações normais.

4 - O Cartão SmartMedia deverá ser retirado do adaptador e inserido na leitora de Cartões SmartMedia, conforme mostra a figura:

Não há a necessidade de se preocupar com a posição do Cartão SmartMedia em relação à leitora nesse caso, pois não será possível inseri-lo de forma errada.

5 - A Leitora de Cartões SmartMedia deverá ser conectada no cabo USB que estiver conectado no computador, ou diretamente à ele, conforme mostra a figura a seguir:

Nesse caso também só será possível conectá-lo da maneira correta.

6 - O TransControl deverá ser iniciado caso o mesmo ainda não esteja ativo.

4.2.2. Leitura através de Rádio Frequência

A leitura através de Rádio Frequência não necessita dos equipamentos citados no capítulo anterior, o sistema de RF salva as descargas direto dentro da pasta DESCARGAS do TransControl e depois disso basta Salvar os Dados no TransControl conforme mostra o capítulo 4.2.4.

4.2.3. Leitura através de GPRS

A leitura através de GPRS não necessita dos equipamentos citados no capítulo anterior, o GPRS necessita de um servidor de GPRS que requisitará as informações do carro via sinal de GPRS, o mesmo sinal usado para acesso à internet pelos celulares, e esses carros enviarão seus dados que serão armazenados em uma pasta nesse servidor, posteriormente esses arquivos poderão ser copiados através de download para a pasta DESCARGAS do TransControl e serem salvos conforme mostra o capítulo 4.2.4. Para mais informações sobre como configurar o processo para esse download consulte o capítulo 5.1.3 no Cadastro de Empresas.

Para que o download das descargas do veículo aconteça será necessário que o mesmo já esteja cadastrado no cadastro de veículos.

4.2.4. Salvando os Dados no TransControl

Depois das leituras realizadas, seguindo os passos mostrados anteriormente, será necessário ir até **Tacógrafos / Importar Descargas,** será mostrada a seguinte janela:

Importar Descargas

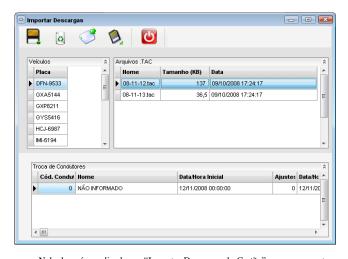
Veículos

Placa
DFN-9533
GXA5144
GXP8211
GYS5416
HCJ-6987
IMI-6194

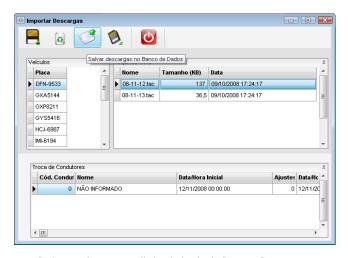
Arquivos .TAC

Nome	Tamanho (KB)	Data
08-11-12.tac	137	09/10/2008 17:24:17
08-11-13.tac	36,5	09/10/2008 17:24:17

Troca de Condutores

Cód. Condut	Nome	Data/Hora Inicial	Ajustes	Data/Hc
0	NÃO INFORMADO	12/11/2008 00:00:00	0	12/11/20

Nela deverá ser clicado em “Importar Descargas do Cartão”, nesse momento a leitora SmartMedia já deverá estar conectada na porta USB e com o Cartão inserido.

O processo é bem rápido e será mostrada a mensagem a seguir quando terminar:

Os arquivos copiados serão colocados em pastas, que terão o nome da Placa do Veículo, observe a seguinte janela:

Será mostrado no canto direito da janela de Importar Descargas a opção contendo o número de Créditos Restantes e o Total de Créditos que o cliente adquiriu para o TransControl.

Do lado esquerdo serão listados os veículos da empresa, clicando sobre a placa do Veículo será mostrado todos os arquivos .TAC que fora lidos do SmartMedia, e será selecionado automaticamente o primeiro dia dessa leitura e a cada dia selecionado será mostrado as trocas de condutores do dia. Agora basta clicar em “Salvar descargas no Banco de Dados”. Durante o processo de salvamento será mostrada uma barra de progresso no menu lateral, observe-a:

Quando o processo terminar, os dados dos arquivos .TAC terão sido salvos no Banco de Dados e se a opção **Deletar Descargas** estiver definida como “SIM” na Configuração mostrada no Capítulo 4.1 todos os .TAC serão deletados com exceção dos últimos 2 que sempre serão mantidos para que sejam usados como referência para “Descargas via RF”.

Pronto, nesse momento já estarão todos os arquivos salvos, já será possível visualizar os gráficos e relatórios do TransControl.

PARTE 3

Gerenciando as Informações

Capítulo 5 – Cadastros

Nesse capítulo será mostrado uma síntese de todos os Cadastros contidos no TransControl, essa síntese abordará: a localização do Cadastro no sistema, a forma que o mesmo poderá ser alterado e os vínculos desse cadastro com outros cadastros. Para ficar mais fácil cuidar desses cadastros vamos agrupá-los de acordo com o Menu Lateral.

Ao entrar em um cadastro a janela estará dividida em duas partes: Dados e Consulta:

- Dados: É a parte onde deverá ser incluída, alterada ou excluída informações, parte essa que será explicada nesse capítulo;
- Consulta: Uma lista de todos os registros cadastrados, caso se deseje alterar alguma informação do registro basta clicar duas vezes sobre o mesmo que ele será mostrado na tela de Dados onde se poderá editá-lo;

Para poder facilitar a compreensão dos Cadastros eles foram agrupados no sub-menu Cadastros do menu lateral.

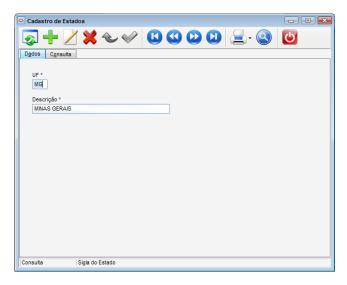
Existem alguns padrões nos Cadastros que deverão ser observados:

- **Asterisco:** Os campos que são obrigatórios nos Cadastros apresentarão um asterisco logo depois da descrição do campo;
- **Datas:** As datas deverão ser preenchidas com quatro dígitos para o Ano;
- **Cartão de Condutor:** A Gravação do cartão de Condutor e de Passageiro poderá ser feita no Cadastro de Condutores;
- **Fotos e Logotipos:** A Foto do Condutor bem como o Logotipo da Empresa deverá ser um arquivo do tipo .JPG;

5.1. Cadastros Básicos

Nesse capítulo daremos atenção à parte que trata dos cadastros básicos do TransControl.

5.1.1. Cadastro de Estados

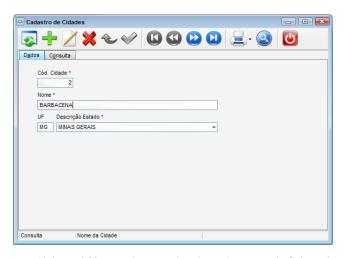
O Cadastro de Estados pode ser encontrado em: **Cadastros / Básicos / Estados**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Estados:

🗁 **UF:** Armazena a Unidade Federativa (Sigla do Estado) que poderá ter até 2 caracteres;

🗁 **Descrição:** Armazena a Descrição do Estado que poderá ter até 40 caracteres;

Obs.: O cadastro de estados já traz cadastrados todos os estados brasileiros, no caso do software ser usado em outro país os mesmo poderão ser excluídos.

5.1.2. Cadastro de Cidades

O Cadastro de Cidades pode ser encontrado em: **Cadastros / Básicos / Cidades**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Cidades:

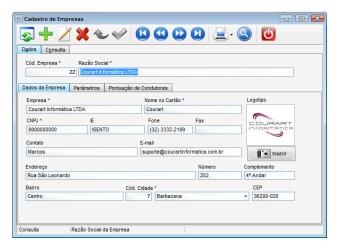
🗁 **Cód. Cidade:** Armazena o Código da Cidade, esse código é numérico e será preenchido automaticamente, não permitindo alteração direta pelo usuário;

🗁 **Nome:** Armazena a Descrição da Cidade que poderá ter até 40 caracteres;

🗁 **UF:** Armazena a Sigla do Estado onde a cidade se encontra. Caso não saiba a Sigla do Estado poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar seu Estado, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4;

🗁 **Descrição Estado:** Armazena a Descrição do Estado de acordo com a Sigla informada no campo acima, ou a descrição pode ser digitada no campo, desde que o estado já esteja previamente cadastrado.

5.1.3. Cadastro de Empresas

O Cadastro de Empresas pode ser encontrado em: **Cadastros / Básicos / Empresas**. Observe a janela a seguir:

O Cadastro de Empresas é divido em três partes: Dados da Empresa, Parâmetros e Pontuação de Condutores.

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Empresas:

- **Cód. Empresa:** Armazena o Código da Empresa, esse código é numérico e será preenchido automaticamente, não permitindo alteração direta pelo usuário;
- **Razão Social:** Armazena a Razão Social da Empresa que poderá ter até 72 caracteres;
- **Empresa:** Armazena o Nome Fantasia da Empresa que poderá ter até 40 caracteres;
- **Nome no Cartão:** Armazena o nome da Empresa que está gravado no Tacógrafo e consequentemente será retornado no cartão, poderá ter até 16 caracteres;
- **CNPJ:** Armazena o CNPJ da Empresa, esse CNPJ será usado para as pastas da empresa onde ficarão os arquivos .TAC e os arquivos .BZ2 (Arquivos .TAC compactados) que poderá ter até 20 caracteres;
- **IE:** Armazena a Inscrição Estadual da Empresa que poderá ter até 15 caracteres;
- **Fone:** Armazena o Telefone da Empresa que poderá ter até 18 Caracteres;
- **Fax:** Armazena o Fax da Empresa que poderá ter até 18 caracteres;

🗁 **Logotipo:** Armazena o Logotipo da Empresa que deverá ser um arquivo do tipo JPG;

🗁 **Botão Inserir:** Permite inserir o Logotipo da Empresa caso o cadastro esteja em modo de Inserção ou Edição.

🗁 **Contato:** Armazena o Nome do Contato na empresa que poderá ter até 40 caracteres;

🗁 **E-mail:** Armazena o E-mail da Empresa que poderá ter até 35 caracteres. O e-mail será validado devendo conter o símbolo "@" e se o usuário clicar duas vezes sobre o e-mail será aberto seu editor de e-mail padrão contendo o e-mail de sua empresa;

🗁 **Endereço:** Armazena o endereço da empresa, caso o endereço já tenha sido utilizado em algum outro cadastro no sistema ao se digitar o mesmo será completado automaticamente;

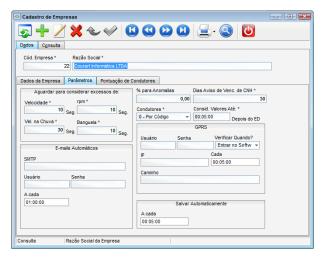
🗁 **Número:** Armazena o número do Endereço de sua empresa que poderá ter até 8 caracteres;

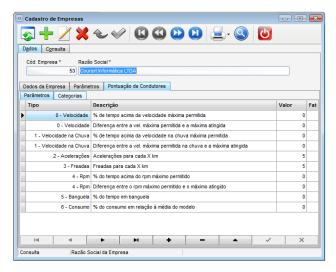
🗁 **Complemento:** Armazena o complemento do endereço de sua empresa que poderá ter até 8 caracteres;

🗁 **Bairro:** Armazena o Bairro do Endereço da Empresa que poderá ter até 72 caracteres;

🗁 **Cód. Cidade:** Armazena o Código da Cidade onde a Empresa está localizada, esse código deverá ser um valor inteiro. Caso não se saiba o Código da Cidade poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar ou cadastrar a cidade, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4.

🗁 **CEP:** Armazena o CEP da Empresa.

Campos da guia Parâmetros:

- **Velocidade:** Armazena o número de segundos que serão aguardados para que os veículos da empresa fiquem acima da velocidade máxima antes de começar a considerar o excesso de velocidade;
- **RPM:** Armazena o número de segundos que será aguardado para que os veículos da empresa fiquem acima do RPM máximo antes de começar a considerar o excesso de RPM;
- **Vel. na Chuva:** Armazena o número de segundos que será aguardado para que os veículos da empresa fiquem acima da velocidade máxima permitida na chuva antes de começar a considerar o excesso de velocidade na chuva;
- **Banguela:** Armazena o número de segundos que será aguardado para que os veículos da empresa fiquem em Banguela antes de começar a considerar o tempo em Banguela;
- **SMTP:** Servidor que será utilizado para envio dos e-mails automáticos;
- **Usuário:** Usuário deste servidor de e-mails;
- **Senha:** Senha do servidor;
- **A cada:** De quanto em quanto tempo o sistema vai checar se existem novos e-mails a serem enviados;

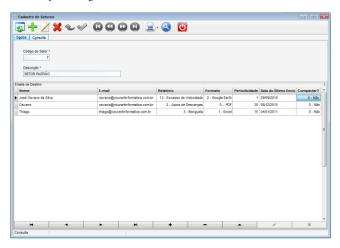
- **% para Anomalias:** Armazena o percentual que será usado para identificar anomalias nos dados, por exemplo, no Relatórios de Abastecimentos;
- **Dias Aviso de Venc. de CNH:** Armazena o número de dias de antecedência em que o motorista que sua CNH está para vencer;
- **Condutores:** Gerenciar os motoristas da empresa por código ou por matrícula;
- **Consid. Valores até:** Ao realizar o lançamento de valores no Tacógrafo através de Eds esses valores na maioria das vezes são associados a um outro ED lançado anteriormente, por exemplo: Após lançar o número de litros de combustíveis o condutor lançará o valor pago pelos mesmos, esse lançamento do segundo ED deverá acontecer num intervalo de tempo definido nesse campo.
- **GPRS:** Essas informações são responsáveis pelas configurações para o Download das descargas que foram realizadas via GPRS.
  - **Usuário:** Nome do usuário que possui acesso ao servidor GPRS;
  - **Senha:** Senha do usuário que irá acessar o servidor de GPRS;
  - **Verificar Quando?:** Identifica como será feita a verificação de novas descargas no Servidor de GPRS, se a mesma será feita quando entrar no software ou a cada x minutos;
  - **Endereço de IP:** Endereço de IP do Servidor de GPRS;
  - **Cada:** Tempo mínimo necessário para que a verificação de novos arquivos no endereço GPRS aconteça.
- **Caminho:** Caminho de pastas onde se encontra as placas do veículo no Servidor de GPRS, se esse caminho estiver em branco o sistema procurará pela pasta com o CNPJ da empresa e a partir desse CNPJ será feito a busca pelas placas.
- **Salvar Automaticamente a Cada:** Esse campo representa o tempo que será aguardado para que o TransControl verifique se existem novos arquivos na pasta de DESCARGAS, encontrando novos arquivos o TransControl salva os mesmos automaticamente, desde que nas Configurações esteja definido “Descargas Automáticas” com “SIM”.

Campos da guia Pontuação de Condutores:

- **Guia Parâmetros:**
  - **Tipo:** Tipo de categoria de pontuação;
  - **Descrição:** Descrição da categoria de pontuação;
  - **Valor:** Armazena o número de vezes que o condutor pode ultrapassar o índice de acelerações e freadas em um certo Kms;
  - **Fator:** Fator utilizado para multiplicar o valor da pontuação;
  - **Peso:** Usado para atribuir um peso maior a determinados tipos de pontuação, de acordo com a necessidade da empresa;
  - **Nível:** Será informado quando o "Tipo" for Acelerações ou Freadas;
  - **Kms:** Será informado quando o "Tipo" for Acelerações ou Freadas e representará o número de Km percorridos que será multiplicado pelo "Valor" que nesse caso representará quantas acelerações/freadas serão consideradas por cada valor de Kms.
- **Guia Categorias:**
  - **Descrição:** Nome que será dado à categoria de pontuação;
  - **Cor:** Cor que representa a categoria de pontuação;
  - **% Mínimo:** Percentual mínimo da categoria;
  - **% Máximo:** Percentual máximo da categoria;

Obs.: 1) Assim que uma nova empresa for cadastrada o sistema mostrará a tela de login, conforme mostra o capítulo 3.1 Visão Geral onde o usuário deverá definir em qual empresa deseja trabalhar;

2) Os campos: Velocidade, Rpm, Velocidade na Chuva e Banguela da guia parâmetros não poderão ter seus valores zerados, pois isso impossibilitará a geração de gráficos e de alguns relatórios.

5.1.4. Cadastro de Setores

O Cadastro de Setores pode ser encontrado em: **Cadastros / Básicos / Setores**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Setores:

🗁 **Código do Setor:** Armazena o Código do Setor, esse código é numérico e será preenchido automaticamente, não permitindo alteração direta pelo usuário;

🗁 **Descrição:** Armazena a Descrição do Setor que poderá ter até 40 caracteres.

Neste cadastro, o usuário poderá programar envios automáticos dos relatórios desejados, via e-mail. Para isto, basta inserir as seguintes informações:

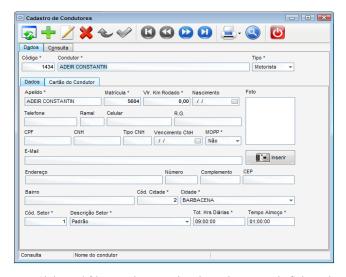
- **Nome:** Nome do destinatário, a pessoa que vai receber o(s) relatório(s);
- **E-mail:** E-mail de destino;
- **Relatório:** Relatório que será gerado e enviado automaticamente;
- **Formato:** Permite selecionar o formato de arquivo que mais lhe convém;
- **Periodicidade:** Número de dias em que o procedimento de envio automático se repetirá;
- **Data do último envio:** Data em que o arquivo foi enviado pela última vez. Este campo vai ser atualizado automaticamente, de acordo com a periodicidade.
- **Compactar?:** Caso esta opção esteja "Sim", o sistema vai compactar o relatório antes de enviá-lo ao destinatário.

A Data inicial do filtro do relatório será a data do último envio, a data final será a data inicial somada com a periodicidade, criando assim, um intervalo de dias definido pelo usuário.

Para que o envio dos e-mails automáticos ocorra, o usuário precisa configurar os campos E-mail, SMTP, Usuário e Senha, localizados na guia dos parâmetros, no cadastro da empresa.

5.1.5. Cadastro de Condutores

O Cadastro de Condutores pode ser encontrado em: **Cadastros / Básicos / Condutores**. Observe a janela a seguir:

Primeiramente veremos a guia Dados:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Funcionários:

- **Código:** Armazena o Código do Condutor, esse código é numérico e será incrementado automaticamente, permitindo alteração direta pelo usuário;
- **Condutor:** Armazena o Nome do Condutor que poderá ter até 40 caracteres;
- **Tipo:** Identifica se o Condutor é um Motorista (Padrão), se ele é um Passageiro, Terceirizado, Freteiro ou se ele se encaixa em outra categoria, operador do sistema, por exemplo;
- **Apelido:** Armazena o Apelido do Condutor, esse apelido será usado para identificar o funcionário no seu cartão, e poderá ter até 16 caracteres;
- **Matrícula:** Armazena o número da Matrícula do Condutor que poderá ter até 12 caracteres;
- **Vlr. KM Rodado:** Armazena o valor que é pago ao Motorista por cada KM que ele rodou com um Veículo;
- **Nascimento:** Armazena a Data de Nascimento do Condutor;
- **Telefone:** Armazena o Telefone do Condutor que poderá ter até 18 caracteres;

🗁 **Ramal:** Armazena o número do Ramal do Telefone do Condutor que deverá ser um número;

🗁 **Celular:** Armazena o Telefone Celular do Condutor caso ele possua e poderá ter até 18 caracteres;

🗁 **RG:** Armazena o número do RG do Condutor que poderá ter até 13 caracteres;

🗁 **Foto:** Armazena a Foto do Condutor que deverá ser um arquivo do tipo JPG;

🗁 **Botão Inserir:** Permite inserir a Foto do Condutor caso o cadastro esteja em modo de Inserção ou Edição.

🗁 **CPF:** Armazena o Número do CPF do Condutor que poderá ter até 14 caracteres;

🗁 **CNH:** Armazena o Número do CNH do Condutor, caso o mesmo seja um motorista, e poderá ter até 15 caracteres;

🗁 **Tipo de CNH:** Armazena o Tipo da CNH. Ex.: D. E poderá ter até 4 caracteres;

🗁 **Vencimento CNH:** Armazena a data de Vencimento da CNH;

🗁 **MOOP:** Identifica se o Motorista fez o Curso de MOPP (Movimentação Operacional de Produtos Perigosos) ou não;

🗁 **E-mail:** Armazena o E-mail do Condutor que poderá ter até 35 caracteres. O e-mail será validado devendo conter o símbolo “@”;

🗁 **Endereço:** Armazena o endereço do Condutor que poderá ter até 72 caracteres;

🗁 **Número:** Armazena o número do Endereço do Condutor que poderá ter até 8 caracteres;

🗁 **Complemento:** Armazena o complemento do endereço do Condutor que poderá ter até 8 caracteres;

🗁 **CEP:** Armazena o CEP do Condutor.

🗁 **Bairro:** Armazena o Bairro do Endereço do Condutor, caso o bairro já tenha sido utilizado em algum outro cadastro no sistema ao se digitar o mesmo será completado automaticamente;

🗁 **Cidade:** Armazena o Código da Cidade onde o Condutor mora, esse código deverá ser um valor inteiro. Caso não se saiba o Código da Cidade poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar a cidade, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4.

🗁 **Cód. Setor:** Armazena o Código do Setor onde o Condutor trabalha, esse código deverá ser um valor inteiro. Caso não se saiba o Código do Setor poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar seu Setor, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4;

🗁 **Tot. Horas Diárias:** Armazena o Número de Horas que o Condutor trabalha por dia sem descontar o horário de almoço;

🗁 **Tempo Almoço:** Armazena o Número de Horas de almoço que o Condutor tem por dia;

Veremos agora a guia Cartão do Condutor:

Essa guia armazena as informações para gravação do Cartão do Condutor.

🗁 **Porta:** Essa informação apesar de não ser cadastrada no Banco de Dados permite definir em qual porta se encontra a LCO300, leitora que é usada para fazer a gravação do Cartão dos Condutores e de Passageiros;

🗁 **Senha do Condutor:** Essa senha é gravada no Cartão do Condutor, quando a mesma é diferente de '0000' ela é requerida quando o motorista insere o seu cartão no tacógrafo, somente após a confirmação da senha o ícone de motorista ativo irá aparecer.

🗁 **Confirma Senha:** Deverá ser repetida a senha anterior;

🗁 **Senha da Empresa:** Essa senha é usada com a finalidade de restringir os cartões motoristas de uma empresa a determinados tacógrafo. Ex.: Se nessa senha estiver 4444 somente os motoristas gravados com a senha 4444 no campo "Senha Empresa" terão a possibilidade de operar esse veículo, caso não haja a necessidade de se informar a senha da Empresa basta usar '0000';

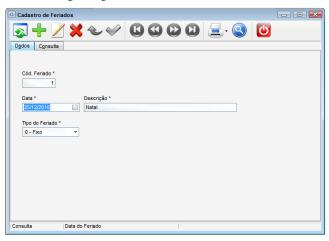
🗁 **Entrada de Dados:** Campo usado para fazer entrada de dados no Tacógrafo via Cartão Motorista.

🗁 **Botão Ler:** Permite fazer a leitura do Cartão de Motorista;

🗁 **Botão Gravar:** Permite gravar o Cartão de Motorista ou o Cartão de Passageiros;

Obs.: Não será possível fazer a leitura do cartão de Passageiros através do programa, o mesmo poderá ser gravado novamente, caso haja a necessidade.

5.1.6. Cadastro de Feriados

O Cadastro de Feriados pode ser encontrado em: **Cadastros / Básicos / Feriados**. Observe a figura a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Feriados e suas respectivas funcionalidades:

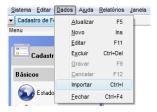
🗁 **Código do Feriado:** Armazena o Código do Feriado, esse código é numérico e será preenchido automaticamente, não permitindo alteração direta pelo usuário;

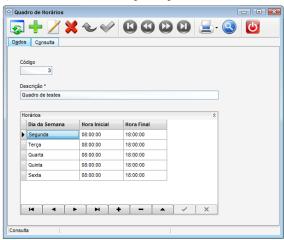
🗁 **Data:** Armazena a data do feriado;

🗁 **Descrição:** Armazena a Descrição do Feriado que poderá ter até 40 caracteres.

🗁 **Tipo do Feriado:** O usuário deve selecionar na lista qual o tipo do feriado que está sendo inserido/alterado. Os tipos disponíveis são: Fixo ou Variável.

Ao alterar o ano, o usuário que possuir as devidas permissões, pode importar os feriados fixos do ano anterior, inserindo-os para o ano atual. Esta ação evita o retrabalho de digitar todos os feriados fixos, todo ano.

Para realizar esta importação, o usuário pode clicar no menu superior do TransControlVIX e selecionar a importação, ou simplesmente, pressionar as teclas de atalho "Ctrl + I". Como podemos ver na figura a seguir:

5.1.7. Cadastro de Quadro de Horários

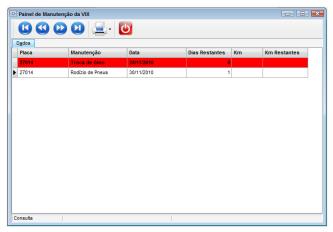
O Cadastro de Quadro de Horários pode ser encontrado em: **Cadastros / Básicos / Quadro de Horários**. Observe a figura a seguir:

A seguir, será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Quadro de Horários e suas respectivas funcionalidades:

🗁 **Código:** Armazena o Código do Quadro de Horários, esse código é numérico e será preenchido automaticamente, não permitindo alteração direta pelo usuário;

🗁 **Descrição:** Armazena a descrição do Quadro de Horários;

🗁 **Horários:** Neste quadro, o usuário deve informar quais os horários Inicial e Final que identificarão a jornada de trabalho para cada dia da semana.

5.1.8. Painel de Manutenção

O Painel de Manutenção fica localizado em: **Cadastros / Básicos / Painel de Manutenção**. Observe a figura a seguir:

Abaixo será feita uma descrição das colunas contidas no Painel de Manutenção:

🗎 **Placa:** Exibe a placa do veículo;

🗎 **Manutenção:** Exibe qual a manutenção que foi programada para aquele veículo. Estas manutenções serão inseridas no cadastro de Tipos de Manutenções, item 5.2.13 deste manual;

🗎 **Data:** Exibe a data prevista para ocorrer a nova manutenção.

- **Dias Restantes:** Exibe a quantidade de dias que restam para que a data atinja a programada. Caso a manutenção esteja expirada, os dias restantes serão considerados como zero (0);
- **Km:** Será exibida a quilometragem prevista para que ocorra a manutenção programada.
- **Km Restantes:** Neste campo, será mostrada a quilometragem que falta para que a manutenção atinja sua programação. Caso a manutenção esteja expirada, os Km Restantes serão considerados como zero (0);

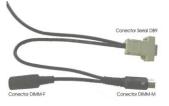
Caso a manutenção esteja expirada, seja por Data ou por Quilometragem, ela será identificada no painel com uma linha vermelha.

Para um melhor entendimento dos critérios utilizados para calcular as manutenções, leia o item 5.2.11- Tipos de Manutenções, neste manual.

5.1.9. Informações sobre a Leitora

Para efetuar a gravação de um cartão motorista haverá a necessidade de usar a Leitora LCO300 devidamente conectada ao computador, veja abaixo como conectar sua leitora.

- **Esquema de cabos:** A leitora LCO300 contém 3 conectores sendo que um é do tipo RS232 Serial de Conector DB9 e outros dois do tipo DIMM Macho / Fêmea. Observe a figura a seguir:

- **Ligação no Conector DIMM:** A leitora deve estar devidamente ligada à sua alimentação por meio do cabo DIMM Macho, isso pode ser feito desconectando seu teclado e ligando a leitora em seu lugar e reconectando o teclado na saída DIMM Fêmea da leitora.
- **Ligação no Conector Mini-DIMM:** Esse tipo de conector é menor ao existente na leitora, portanto, será necessário comprar adaptadores DIMM/Mini-DIMM Macho e Fêmea para que a alimentação da leitora seja corretamente conectada.
- **Ligação do Conector DB9:** Esse cabo é usado para comunicação de dados, ele deve estar corretamente ligado ao seu computador pela saída Serial RS232 juntamente com os cabos citados acima para que a leitora funcione corretamente.

🗁 **Ligação do Conector DB9 via Adaptador USB:** Esse adaptador é usado em computadores que não tem conectores Seriais RS232, ele é conectado à entrada USB e por meio de Drivers é possível conectar a leitora LCO300.

Para poder conectar a leitora siga os seguintes passos:

1º Passo: Desconecte o cabo de seu teclado.
2º Passo: Conecte o cabo DIMM-M de sua leitora no lugar do teclado.
3º Passo: Conecte em seguida o teclado na saída DIMM-F.
4º Passo: Ligue a Conector DB9 de sua leitora na saída Serial RS232 de seu computador.

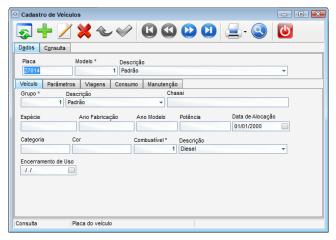
OBS.: Teste o seu teclado para se certificar que ele esta funcionando, em seguida faça a gravação do cartão motorista.

5.2. Frota

Nesse capítulo daremos atenção à parte que trata dos cadastros relacionados mais diretamente à Frota do TransControl.

5.2.1. Cadastro de Veículos

O Cadastro de Veículos pode ser encontrado em: **Cadastro / Frota / Veículos**. Observe a janela a seguir:

Primeiramente veremos a *Guia Veículo*:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Veículos na guia Veículo:

- **Placa:** Armazena a Placa do Veículo que poderá ter até 10 caracteres;
- **Modelo:** Armazena o Código do Modelo do Veículo, esse código deverá ser um valor inteiro. Caso não saiba o Código do Modelo poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar seu Modelo, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4;
- **Grupo:** Armazena o Código do Grupo do Veículo, esse código deverá ser um valor inteiro. Caso não se saiba o Código do Grupo ou o mesmo ainda não esteja cadastrado poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar seu Grupo, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4;
- **Chassi:** Armazena o Número do Chassi do Veículo que poderá ter até 20 caracteres;
- **Espécie:** Armazena a descrição da Espécie do Veículo que poderá ter até 20 caracteres;
- **Ano Fabricação:** Armazena o Ano de Fabricação do Veículo, nesse campo só é possível informar números inteiros;
- **Ano Modelo:** Armazena o Ano do Modelo do Veículo, nesse campo só é possível informar números inteiros;

🗁 **Potência:** Armazena a potência do Veículo que poderá ter até 10 caracteres;

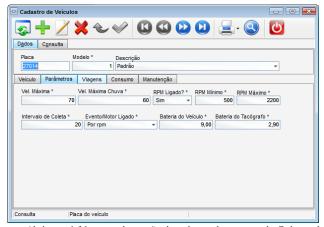
🗁 **Data de Alocação:** Armazena a data que o veículo foi alocado na empresa, sendo que o mesmo não deve estar alocado ao mesmo tempo em outra empresa;

🗁 **Categoria:** Armazena a categoria do Veículo que poderá ter até 10 caracteres;

🗁 **Cor:** Armazena a cor do Veículo que poderá ter até 10 caracteres;

🗁 **Combustível:** Armazena o Código do Combustível do Veículo, esse código deverá ser um valor inteiro. Caso não saiba o Código do Combustível poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar seu Combustível, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4;

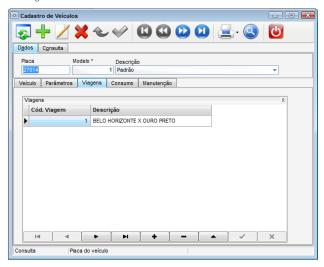
🗁 **Encerramento de Uso:** Armazena a data em que a empresa deixou de utilizar o veículo, independente do motivo. Preenchendo esta data, o veículo fica inativo no sistema, não sendo possível salvar novas informações do mesmo. O usuário tem a possibilidade de imprimir relatórios do veículo inativo somente até a data de encerramento de uso. Ao desativar um veículo dentro do sistema, o crédito que era usado por ele fica disponível para um novo veículo, sem a necessidade de removê-lo do Banco de Dados. Caso o usuário remova a data de encerramento e queira ler novas informações do veículo, será diminuído novamente um crédito.

Vejamos agora a *Guia Parâmetros*:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Veículos da Guia Parâmetros:

- **Velocidade Máxima:** Armazena a velocidade máxima permitida para o Veículo, esse campo só aceita a digitação de valores inteiros;
- **Velocidade Máxima na Chuva:** Armazena a velocidade máxima permitida para o Veículo rodar na chuva, esse campo só aceita a digitação de valores inteiros;
- **RPM Ligado?:** Identifica se o rpm do Veículo está ligado ou não, caso o mesmo esteja definido igual a "Não" os dois campos mostrados a seguir serão desconsiderados;
- **RPM Mínimo:** Armazena o rpm Mínimo para o veículo de acordo com a documentação do mesmo, esse campo só aceita digitação de valores inteiros;
- **RPM Máximo:** Armazena o rpm Máximo para o veículo de acordo com a documentação do mesmo, esse campo só aceita digitação de valores inteiros;
- **Intervalo de Coleta:** Armazena o número de dias de intervalo entre as coletas, dias esses que serão usados para poder mostrar a mensagem dizendo as datas das próximas coletas, esse campo só aceita digitação de valores inteiros;
- **Evento Motor Ligado:** Identifica o Veículo como ligado quando o RPM começar a rodar ou quando a chave for virada;
- **Bateria do Veículo:** Tensão mínima da bateria do veículo para que o tacógrafo funcione sem problemas;
- **Bateria do Tacógrafo:** Tensão mínima da bateria do tacógrafo necessária para o seu bom funcionamento;

Caso o veículo não tenha sido cadastrado, o mesmo será cadastrado no momento em que forem salvas as informações, sendo que os parâmetros que serão usados serão os parâmetros padrões configurados no tacógrafo.

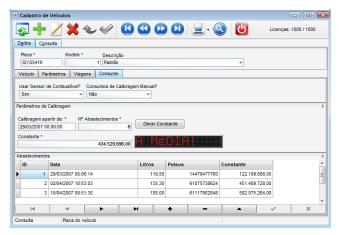
Licenças representa o número de créditos que ainda restam no seu TransControl.

Guia Viagens:

Nesta guia serão programadas as viagens para o veículo em questão.

Lembrando que a viagem precisa estar previamente cadastrada, antes de associá-la a um veículo, qualquer dúvida quanto ao cadastro de Viagens, observe o Capítulo 5.2.3. Cadastro de Viagens.

Basta informar o código da viagem que o sistema trará a descrição da mesma.

Caso não saiba o Código da Viagem, poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar sua viagem, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4;

Veja agora a guia Consumo:

Nessa guia serão informados os parâmetros do controle de consumo do veículo.

- **Usar Sensor de Combustível?:** Quando essa informação tiver definida como "Sim" o cadastro trará os dados dos "Parâmetros de Calibragem" e dos "Abastecimentos"

Esses parâmetros deverão ser informados para que o sistema passe a utilizá-los como base para o cálculo do consumo dos veículos.

Existem duas maneiras de medirmos o consumo dos veículos: Um que necessita de uma calibragem que deve ser feita através de alguns abastecimentos para que seja gerada uma constante e outro que possui uma constante fixa de 2,5 e não necessita de calibragem, geralmente usado em veículos mecânicos.

- **Consumos de Calibragem Manual?:** Quando se tratar do sensor que necessita de calibragem existe duas maneiras de informar os abastecimentos realizados para a calibragem, uma dessas maneiras é o lançamento manual dos abastecimentos informando as datas e os litros abastecidos, para que seja possível informar isso será necessário definir como "Sim" essa informação a outra maneira é o lançamento dos litros abastecidos no tacógrafo através de um ED (Entrada de Dados);
- **Calibragem a partir de:** Para o tipo de sensor que necessita de calibragem deverá ser informado nesse campo a data do primeiro abastecimento que será usado para a geração da constante de abastecimento;

🗁 **Nº Abastecimentos:** Para o tipo de sensor que necessita de calibragem deverá ser informado nesse campo o número de abastecimentos que serão utilizados para a geração da constante. É recomendável seis abastecimentos no mínimo;

🗁 **Gerar Constante:** Para o tipo de sensor que necessita de calibragem o sistema calculara a constante assim que for clicado nesse botão, lembrando que os dados do veículo já deverão estar salvos no sistema, a data de início da calibragem já deverá ter sido informada e o número de abastecimentos também;

🗁 **Constante:** Constante que foi calculada pelo botão “Gerar Constante” ou que foi informada diretamente no campo para os casos de veículos mecânicos ou veículos que não necessitaram de calibragem;

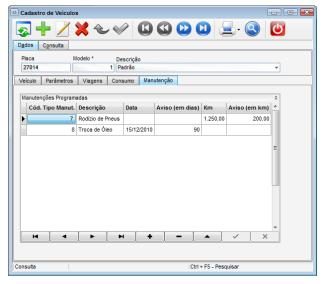
🗁 **Mensagem de Alerta:** Ao usar um número de abastecimentos de seis abastecimentos, por exemplo, o sistema gerará cinco constantes, dessas cinco constantes serão desprezadas a maior e a menor delas e das três que sobrarem será calculada a média, essa média será armazenada como Constante no campo mostrado anteriormente. Caso essa média possua uma diferença para uma das três constantes superiores a 5% (cinco por cento) tanto para mais quando para menos o sistema considerará essa constante como fora da média e mostrará num display a mensagem “CONSTANTE FORA DA MÉDIA!”, conforme pode ser observado na figura anterior. Isso não significa que a constante não possa ser usada, mas é aconselhável que sejam lançados mais abastecimentos para calibrar melhor a constante.

Obs.:

1) Uma constante é o número de pulsos divido pelo número de litros abastecidos;

2) Durante o período de calibragem o tanque do veículo deverá sempre ser cheio;

3) Ao tentar cadastrar duas placas iguais para a mesma empresa o sistema mostrará uma mensagem como a seguinte:

Vamos conferir agora a última guia do cadastro de Veículos, a *Guia Manutenção*:

Nesta guia do cadastro, o usuário poderá programar manutenções para seus veículos.

- **Cód. Tipo Manutenção:** Exibe o código do tipo de manutenção que precisa estar previamente cadastrada. Qualquer dúvida leia o item 5.2.11 Cadastro de Tipos de Manutenção, neste manual;
- **Descrição:** Exibe a descrição do Tipo de Manutenção selecionado. Neste campo será mostrada uma lista com todos os Tipos de Manutenção cadastrados para a empresa;
- **Data:** Data de realização da última manutenção. Este campo deverá ser alterado sempre que a manutenção definida para o veículo for realizada[1].
- **Aviso (em dias):** Número de dias definido para a repetição da manutenção;
- **Km:** Quilometragem da última manutenção. Este campo deverá ser alterado sempre que a manutenção definida para o veículo for realizada[1].
- **Aviso (em Km):** Quilometragem definida para a repetição da manutenção.

Por exemplo: A manutenção "Troca de Óleo" está com o aviso definido para "Km Rodados" e ocorrerá a cada 5.000 km.

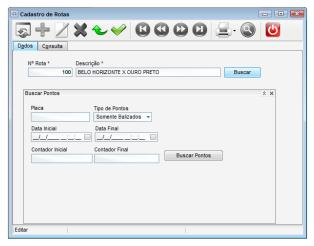
O campo Km será preenchido com a quilometragem atual do veículo e Aviso (em Km) será preenchido com os 5.000 km desejados. Na hora de exibir o painel de manutenção, o sistema checa se a quilometragem atual do veículo está dentro da percentagem escolhida para a manutenção, em relação à soma dos dois campos (Km e aviso (em km)) e, caso positivo, esta manutenção será detectada no painel de manutenção e também no relatório de manutenção. O mesmo ocorre quando o aviso é por tempo.

[1] Caso o Tipo de Manutenção seja por "Tempo", os campos Data e Aviso (em dias) serão de preenchimento obrigatório. Caso seja por "Km Rodados", a obrigatoriedade passa para os campos Km e Aviso (em Km). No caso do Tipo de Manutenção ser por "O que ocorrer primeiro", todos os campos serão de preenchimento obrigatório.

5.2.2. Cadastro de Rotas

O Cadastro de Rotas pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Rotas**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Rotas:

- **Nº Rota:** Armazena o Código da Rota, esse campo só aceita a digitação de valores inteiros e será preenchido automaticamente;
- **Descrição:** Armazena a Descrição da Rota que poderá ter até 40 caracteres.
- **Botão Buscar:** Permite buscar os pontos que foram balizados no veículo para criar os pontos das rotas, ao clicar nesse botão será mostrada a seguinte janela:

Nessa janela deverá ser informada a placa do veículo, o tipo de pontos, a Data e Hora Inicial e a Data e Hora Final. Pode ser informado ao invés da Data o contador inicial e final para que sejam filtrados os pontos nesse intervalo. Após isso clique no botão "Buscar Pontos".

Os pontos de Rotas são compostos por:

- **Contador:** Número do contador registrado no tacógrafo;
- **Latitude:** Latitude do Ponto;
- **Longitude:** Longitude do Ponto;
- **Direção:** Direção do Ponto;
- **Nome:** Nome que será dado ao ponto;
- **Distância:** Distância do ponto atual em relação ao ponto anterior;

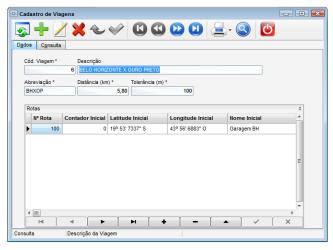
🗁 **Mensagem:** Mensagem que será mostrada ao condutor no tacógrafo quando ele passar pelo ponto;

🗁 **Velocidade Máxima:** Velocidade máxima permitida a partir do Ponto;

🗁 **Velocidade Máxima na Chuva:** Velocidade máxima permitida na chuva a partir do Ponto;

🗁 **Desativar:** Permite desativar / ativar um determinado Ponto.

5.2.3. Cadastro de Viagens

O Cadastro de Viagens pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Viagens.** Observe a janela a seguir:

🗁 **Cód. Viagem:** Campo onde será armazenado o código da rota. Este campo é preenchido e incrementado automaticamente.

🗁 **Descrição:** Armazena a descrição da Viagem que pode ter até 40 caracteres.

🗁 **Abreviação:** Como o próprio nome já diz, armazena uma abreviação da descrição da viagem. Este campo pode ter até 8 caracteres.

🗁 **Distância (km):** Armazena a distância total da viagem, somando todas as distâncias das rotas. Estas rotas precisam estar previamente cadastradas no Cadastro de Rotas. Caso não saiba cadastrar uma rota, retorne ao Capítulo 5.2.2.

🗁 **Tolerância (m):** Tolerância em metros de raio em relação ao tacógrafo para que ele considere o mesmo ponto.

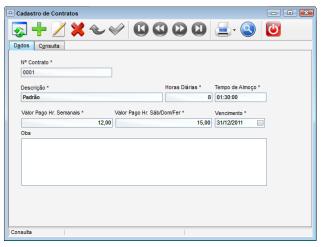
Na lista de Rotas são mostradas as seguintes informações:

🗁 **Nº Rota:** Nº da Rota da viagem. Caso não saiba o Código da Rota, poderá ser usado o mecanismo de Localização para poder encontrar sua Rota, para mais informações sobre como retornar dados através de consulta observe o Capítulo 3.4.4;

🗁 **Contador Inicial:** Contador inicial do intervalo da rota escolhida;
🗁 **Latitude Inicial:** Latitude inicial do intervalo da rota escolhido;
🗁 **Longitude Inicial:** Longitude inicial do intervalo da rota escolhido;
🗁 **Nome Inicial:** Nome inicial do intervalo da rota escolhido;
🗁 **Contador Final:** Contador final do intervalo da rota escolhida;
🗁 **Latitude Final:** Latitude final do intervalo da rota escolhido;
🗁 **Longitude Final:** Longitude final do intervalo da rota escolhido;
🗁 **Nome Final:** Nome Final do intervalo da rota escolhido;
🗁 **Distância:** Distância entre o ponto inicial e o final da rota.

5.2.4. Cadastro de Contratos

O Cadastro de Contratos pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Contratos**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Contratos:

- **Nº Contrato:** Armazena o Número do Contrato que poderá ter até 20 caracteres;
- **Descrição:** Armazena a descrição do Contrato que poderá ter até 40 caracteres;
- **Horas Diárias:** Armazena o número de horas diárias que cada veículo do Contrato deverá trabalhar, caso o contrato seja por horas semanais o total dessas horas deverá ser divido por 5 para obter o total de horas diárias, esse campo só armazena número inteiros;
- **Tempo Almoço:** Armazena o Tempo que cada Motorista terá de almoço;
- **Valor Pago Hr. Semanais:** Armazena o valor que é pago por cada hora de trabalho durante a semana, (essa informação ainda não está sendo usada em nenhum relatório, será reservada para uso futuro);
- **Valor Pago Hr. Sáb/Dom/Fer:** Armazena o valor que é pago por cada hora de trabalho aos sábados, domingos ou feriados, (essa informação ainda não está sendo usada em nenhum relatório, será reservada para uso futuro).
- **Vencimento:** Armazena a Data de Vencimento do contrato;
- **Obs:** Usado para armazenar observações a respeito do contrato.

5.2.5. Cadastro de Combustíveis

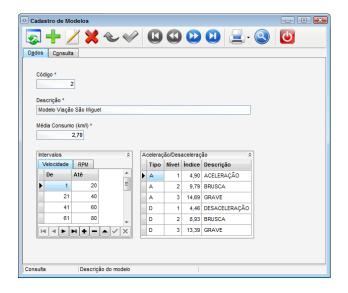
O Cadastro de Combustíveis pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Combustíveis**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Combustíveis:

- **Cód. Combustível:** Armazena o Código do Combustível, esse campo só aceita valores inteiros e será preenchido e incrementado automaticamente;
- **Descrição:** Armazena a Descrição do Combustível que poderá ter até 40 caracteres;
- **Vlr. Litro:** Armazena o valor cobrado por cada litro de Combustível.

Obs.: O cadastro de combustíveis já traz por padrão um combustível cadastrado, caso o usuário deseje poderá excluí-lo antes de cadastrar nenhum veículo.

5.2.6. Cadastro de Modelos

O Cadastro de Modelos pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Modelos**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Modelos:

- **Código:** Armazena o Código do Modelo, esse campo só aceita valores inteiros e será preenchido e incrementado automaticamente;
- **Descrição:** Armazena a Descrição do Modelo do Veículo que poderá ter até 40 caracteres;
- **Média Consumo (km/l):** Armazena a média de consumo por KM do Modelo do veículo.
- **Intervalos:** Identifica os Intervalos de Velocidade e rpm que serão usados nos Relatório de Uso do Veículo. Existem dois tipos de intervalos: Velocidade e RPM, sendo que o Intervalo de RPM só terá valor se o rpm do Veículo estiver ligado. Para poder alterar ou excluir um Intervalo, basta usar os Botões correspondentes.
- **Aceleração/Desaceleração:** Armazena três parâmetros para aceleração e três para desaceleração, separados pelo tipo A ou D, os mesmos possuem níveis com um índice em km/h/s e uma descrição.

Obs.: O cadastro de modelos já traz por padrão um modelo cadastrado, caso o usuário deseje poderá excluí-lo antes de cadastrar nenhum veículo.

5.2.7. Cadastro de Grupos

O Cadastro de Grupos pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Grupos**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Grupos:

- **Código:** Armazena o Código do Grupo, esse campo só aceita valores inteiros e será preenchido e incrementado automaticamente;
- **Descrição:** Armazena a descrição do Grupo que poderá ter até 40 caracteres.

Abaixo dessa descrição é mostrada a lista de IOs (Entrada e Saída de Dados) que podem ser ativadas e personalizadas para o grupo atual, pode ser definido ainda o Tipo do IO que poderá ser Outro, Freio ou Chuva.

Para poder alterar descrição, ativar qualquer um dos IOs ou mudar o seu tipo basta editar o Grupo e clicar no IO selecionado e digitar os novos valores.

Os campos "Ativada?" e "Tipo" possuem uma lista de valores pré-definidos, para visualizá-la, basta clicar com o mouse sobre o campo e depois na seta que aparecerá:

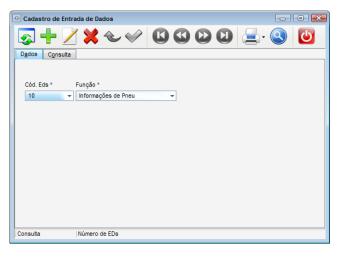
Ativada?	Tipo
Sim	Freio
Sim	Outros
Não	Outros

Existem ainda:

- **Invertido?:** Que identifica se o I/O foi ligado de forma invertida ou não, ou seja, o que representa a chave ligada passa a ser o 0 (zero) e não o 1 (um);
- **Origem:** Identifica qual é a origem do I/O que poderá ser: Tradicional, Caixa de I/O 1 ou Caixa de I/O 2;
- **Função:** Identifica se o I/O é um I/O de Entrada ou se é um I/O de saída.

Obs.: O cadastro de grupos já traz por padrão um grupo cadastrado, caso o usuário deseje poderá excluí-lo antes de cadastrar nenhum veículo associado a ele.

5.2.8. Cadastro de Entrada de Dados

O Cadastro de Entrada de Dados pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Entradas de Dados**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Entrada de Dados:

🗁 **Cód. Eds:** Armazena o Código do ED (Entrada de Dados), esse código poderá ser usado de 0 (zero) até 13 (treze), sendo que os Eds 10 e 11 já serão definidos automaticamente quando uma empresa for cadastrada;

🗁 **Função:** Identifica qual é a função de cada Ed, podendo uma função pertencer apenas a um Ed para cada empresa.

Obs.: Ao tentar cadastrar dois EDs iguais para a mesma empresa o sistema mostrará uma mensagem como a seguinte:

5.2.9. Cadastro de Informações Operacionais

O Cadastro de Informações Operacionais pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Operacionais**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Informações Operacionais:

🗁 **Código:** Armazena o Código da Informação Operacional, esse campo só aceita valores inteiros e será preenchido e incrementado automaticamente;

🗁 **Descrição:** Identifica a descrição da Informação Operacional que poderá ter até 40 caracteres e será usada pelo relatório de BDV.

🗁 **Função:** Identifica a função da Informação Operacional que pode ser: Almoço Dia Útil, Almoço Sáb/Dom/Fer, Jantar, Periculosidade ou Pernoite.

5.2.10. Cadastro de Pneus

O Cadastro de Pneus pode ser encontrado em: **Cadastros / Frota / Pneus**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Pneus:

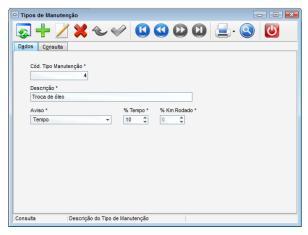
- 🗁 **Código:** Código do Pneu;
- 🗁 **Serviço:** Serviço que foi utilizado no pneu.

Abaixo segue uma tabela mostrando alguns serviços que podem ser usados para os pneus.

Código	Serviços
11000	Pneus meia vida
11001	Pneus Novos
11002	1ª Recapagem a Frio
11003	2ª Recapagem a Frio
11004	3ª Recapagem a Frio
11005	4ª Recapagem a Frio
11006	1ª Recapagem
11007	2ª Recapagem
11008	3ª Recapagem
11009	Reparo

Obs.: Ao tentar cadastrar dois Pneus com o mesmo código de serviço para a mesma empresa o sistema mostrará uma mensagem como a seguinte:

5.2.11. Cadastro de Tipos de Manutenção

O Cadastro de Tipos de Manutenção pode ser localizado em: **Cadastros / Frota / Tipos de Manutenção.** Ao ser chamado, será exibida a seguinte tela:

Abaixo será feita uma observação de cada um dos campos do Cadastro de Tipos de Manutenção:

- **Cód. Tipo Manutenção:** Código do Tipo de Manutenção;
- **Descrição:** Exibe a descrição utilizada para a manutenção;
- **Aviso:** O usuário escolhe em uma lista o método que será utilizado para calcular o tempo restante para uma nova manutenção. As opções disponíveis são:
    - **Tempo:** O sistema vai calcular quando deve realizar uma nova manutenção de acordo com a data da última manutenção somada aos dias de aviso. Em caso de dúvidas, consulte o capítulo 5.2.1 Cadastro de Veículos;
    - **Km Rodados:** O Sistema vai calcular quando deve realizar uma nova manutenção de acordo com a quilometragem registrada na última manutenção, somada à quilometragem de aviso. Em caso de dúvidas, consulte o capítulo 5.2.1 Cadastro de Veículos;
    - **O que ocorrer primeiro:** O sistema vai calcular quando deve realizar uma nova manutenção de acordo com os dois parâmetros, neste caso, o parâmetro (tempo ou Km) que atingir o limite de aviso primeiro, será considerado;
- **% Tempo:** Percentual de tempo em que o usuário deseja ser avisado sobre a manutenção programada. Caso a data da última manutenção somada aos dias de aviso esteja a X% ou menos da data atual, esta manutenção será

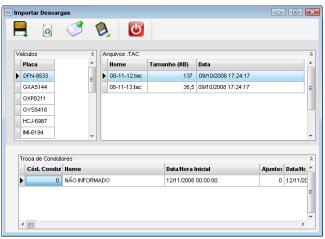
identificada no item 5.2.11 Painel de Manutenção e também no item 6.2.12 Relatório de Manutenção;

🗁 **% Km Rodados:** Percentual de Km em que o usuário deseja ser avisado sobre a manutenção programada. Caso a Km da última manutenção somada aos Km de aviso esteja a X% ou menos da Km atual, esta manutenção será identificada no item 5.2.11 Painel de Manutenção e também no item 6.2.12 Relatório de Manutenção;

5.3. Tacógrafos

Nesse capítulo daremos atenção à parte de importação das informações para o Transcontrol, desde a configuração da descarga até o momento de salvar os dados no Banco de dados.

5.3.1. Importar Descargas

A janela de Ler Cartão pode ser encontrada em: **Tacógrafo / Importar Descargas**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada uma das opções de Ler Cartão:

🗁 **Ler Descargas do Cartão:** Faz a cópia dos arquivos .TAC do SmartMedia para o computador, essa cópia dependerá da Unidade da Leitora definida em suas configurações. Para saber mais sobre Configurações consulte o Capítulo 4.1;

🗁 **Apagar a Descarga Selecionada:** Permite que seja apagado um arquivo .TAC, para isso o mesmo deverá estar selecionado;

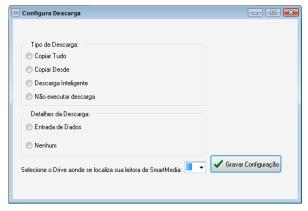
🗁 **Salvar Descargas no Banco de Dados:** Permite salvar os Arquivos lidos do Tacógrafo no Banco de Dados, para salvar todos os arquivos de uma placa deverá ser clicado sobre a placa que automaticamente o primeiro dia de leitura será selecionado, depois disso clique no botão Salvar Informações, automaticamente depois de um dia ter sido salvo a seleção passará para o dia seguinte, até terminar todos os dias. Caso existam vários veículos e deseja-se salvar os dias de todos eles basta selecionar o primeiro veículo que automaticamente depois de terminar de salvar os dados dele será selecionado o próximo e assim sucessivamente.

🗁 **Formatar Cartão Atual:** Abre a janela padrão do Windows de formatação de disco que permite a formatação do SmartMedia;

🗁 **Fechar:** Fecha a janela de Importar Descargas.

Quando um dia for selecionado será mostrada todas as Trocas de Condutores ocorridas no mesmo, onde estará: o Código do Condutor, o Nome dele, a Data e Hora Inicial, o Número do Ajuste a Data e Hora Final, o tempo total, o Odômetro Inicial e Odômetro Final, o Odômetro Rodado, a Placa, a Chave de Segurança e a Data.

5.3.2. Configura Descarga

A tela de Configura Descarga pode ser encontrada em: **Tacógrafos / Config. Descargas**. Observe a janela a seguir:

Abaixo será feita uma observação de cada uma das opções de Configuração de Descargas:

Esse formulário tem como objetivo gravar um arquivo de configuração no SmartMedia para que o mesmo possa ser interpretado pelo tacógrafo no momento da leitura, vejamos abaixo cada uma das opções desse formulário.

As configurações são realizadas em dois grupos: um chamado Tipo de Descarga e outro chamado Detalhes da Descarga.

Tipo de Descarga:

- **Copiar Tudo:** Configura o Tacógrafo para salvar todas as informações, independente da data, no cartão de coleta;
- **Copiar Desde:** Permite copiar apenas os dados do tacógrafo a partir do dia especificado no parâmetro Data (este parâmetro ficará visível após selecionar esta opção);
- **Descarga Inteligente:** Fará com que o Tacógrafo faça uma descarga inteligente dos dados, não salvando informações que já tenham sido salvas em uma outra descarga dos dados;
- **Não executar descarga:** Não será feita nenhuma configuração.

Detalhes da Descarga:

- **Entrada de Dados:** Permite que seja informado o número da versão do tacógrafo:
- **Nenhum:** Não será feita a atualização da versão.
- **Selecione o Drive onde se encontra sua Leitora SmartMedia:** Seleciona a Unidade onde está a leitora com o Cartão.

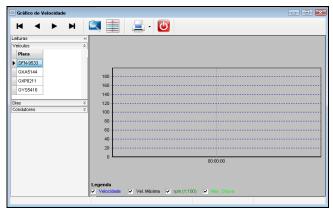
Depois das configurações definidas deverá ser pressionado o botão "Gravar Configuração" no caso da gravação ser feita com sucesso será mostrada a seguinte mensagem:

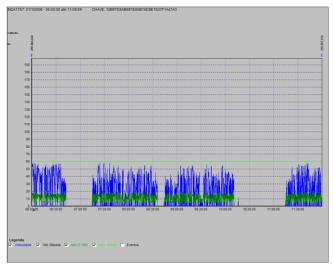
Caso ocorra algum problema na gravação a mensagem será a seguinte:

5.4. Gráficos

Nesse capítulo daremos atenção à parte que trata dos Gráficos gerados pelo software TransControl.

5.4.1. Velocidade

O Gráfico de Velocidade pode ser encontrado em: **Gráficos / Velocidade**. Observe a janela a seguir:

Para podermos entender melhor o funcionamento do gráfico de Velocidade clique sobre a placa do veículo na guia onde está escrito "Veículos" no título, serão mostrados todos os veículos já salvos da mesma, conforme mostra a figura ao lado:

Será mostrado um calendário dos dias em que foram salvas informações do veículo, conforme figura ao lado. Na parte de cima desse calendário vão aparecer dois botões com uma seta cada um, que é usado para mudar de mês e, entre esses botões é exibido o Mês e o Ano no qual os arquivos pertencem, nesse momento já será feita a visualização do último dia do gráfico, observe a figura a seguir mostrando o gráfico:

Esse gráfico é dividido em até 4 páginas pelo fato de se tratar de um gráfico com informações por segundo, a primeira página traz informações de 00:00:00 até às 05:59:59 conforme pode ser observado no cabeçalho do mesmo, as demais páginas estarão mostrando o gráfico a cada 6 horas do dia.

Para poder mudar de páginas existe logo acima da lista dos veículos um navegador conforme mostra a figura:

Podem ser usadas as setas para navegar entre as páginas do gráfico.

Existe ainda as formas de exibição do gráfico, conforme mostra a figura. O Gráfico pode ser animado fazendo com que o mesmo vá passando da direita para esquerda apenas clicando no botão "Animar". Para poder parar a animação, clique novamente no mesmo botão.

Ao iniciar a animação do gráfico, será aberto mais um recurso do Gráfico de Velocidade, o Velocímetro. Este será exibido sobre o gráfico, conforme mostra a figura:

Ele trará as informações de:

- **Velocidade Km/h:** Mostrada no primeiro velocímetro;
- **Odômetro:** Mostrada também no primeiro velocímetro;
- **Rpm:** Mostrado no segundo velocímetro.

O primeiro velocímetro possui três cores que ajudam ao usuário identificar a velocidade máxima permitida para o veículo, a parte em verde representa a velocidade permitida, a parte em amarelo representa até 20% (vinte por cento) acima da máxima permitida e a parte vermelha representa além desse vinte por cento depois da máxima. O ponteiro de ambos indica a velocidade e o rpm atual do gráfico respectivamente.

Pode ser mostrada somente a Velocidade ou somente o RPM do Veículo, caso deseje, para isso desmarque a opção "RPM" ou "Velocidade" que está localizada na legenda do gráfico.

Caso o veículo esteja associado a um grupo que possui IOs (Entrada e Saída de Dados) ativados aparecerá em Exibir a opção de IOs, caso o IO esteja marcado será mostrado ao invés dos Status do veículo a lista de IOs ativados.

Ao clicar sobre o botão de visualizar os I/Os o sistema mostrará a lista ao lado onde deverá ser escolhido qual o tipo do I/O que se deseja desenhar ou ainda se o objetivo é fechar a visualização dos I/Os que atualmente está sendo mostrado.

Observe como fica o rodapé do gráfico quando os IOs estão ativados:

Existe ainda nessa área de exibição uma guia contendo todos os nomes dos condutores que usaram o veículo no dia, observe a seguir a lista dos Motoristas:

Condutores

Letra	Nome
A	ADNILSON BARBOS/
B	DENNER CORREA
?	NÃO INFORMADO

Essa lista de Condutores possui um código que identifica o motorista no rodapé do gráfico, conforme pode ser observado na figura abaixo:

Observe que cada letra possui um ponto antes, esse ponto está exatamente no local onde ocorreu a troca.

Para poder fechar a lista de Condutores, clique no mesmo botão da seta, da guia Condutores, observe:

Caso queira visualizar um gráfico num espaço maior é possível esconder esse calendário através da seta no menu lateral.

O gráfico passará a ocupar toda a área da janela, para voltar o calendário clique novamente na seta. Observe como ficou o desenho do Gráfico agora:

No topo do gráfico é mostrada as informações de Odômetro do veículo, a placa, a data e o intervalo que está sendo mostrado no momento e a chave de segurança do mesmo. No Rodapé o Status do Veículo, status esse que obedece ao ícone definido pelo tacógrafo. À esquerda tem o intervalo de Velocidade de 0 até 200 KMs.

Ao passar o mouse sobre qualquer ponto do gráfico será mostrado no status a Velocidade, o RPM, a Hora e o Motorista que está dirigindo o veículo, observe a figura do Rodapé:

Vel. = 58km/h - rpm = 5751 - Hora = 07:42:37 ADNILSON BARBOSA

O Gráfico poderá ser visualizado através de um relatório conforme mostra o Capítulo 6.7.1. Para solicitar esse relatório, basta clicar sobre o botão da Impressora e escolher Gráfico de Velocidade.

5.4.2. Viagens

O Gráfico de Viagens pode ser encontrado em: **Gráficos / Viagens**.

Sua finalidade é montar o mapa de viagens do veículo quando o mesmo possuir coordenadas, tão logo seja selecionado um veículo o sistema mostrará os dias de descargas desse veículo, ao selecionar um dia será desenhado um mapa utilizando o Google Maps e para isso necessitará que o computador esteja conectado na internet no momento.

Esta tela tem um menu lateral onde todos os comandos estão localizados. Veja ao lado:

- **Painel de Veículos:** Local onde será selecionado o veículo;
- **Painel de Horário:** Possui a hora inicial e final, caso o usuário queira exibir a viagem apenas de um pedaço do dia;
- **Painel de Dias:** Possui o calendário com todos os dias de um determinado mês. Todos os dias que estiverem com a cor verde com um asterisco (*) possuem informações;
- **Painel Habilitar/Desabilitar:** Contém todos os recursos da tela de Mapa de Viagens que podem ser habilitados e desabilitados;
- **Exportar:** Possui um botão que possibilita ao usuário exportar as informações do mapa para um arquivo de extensão *KML*, que posteriormente, poderá ser aberto no software Google Earth.
- **Imprimir Mapa:** Possui um botão que possibilita ao usuário imprimir o mapa, desde que haja uma impressora instalada e configurada no computador.

Observe a janela a seguir:

Nessa janela é mostrada a viagem que o veículo fez, algumas informações podem ser desabilitadas/habilitadas conforme o usuário deseja, são elas:

🗁 **Percurso Realizado:** Mostra a linha do percurso em vermelho;

🗁 **Paradas Realizadas:** Mostra a placa "Stop" identificando cada parada que o veículo fez;

🗁 **Início/Fim da Viagem:** Mostra a placa verde de "Inicio" e "Final" da viagem no dia;

🗁 **Balizamentos Definidos:** Mostra as placas com a velocidade máxima permitida definida para o veículo nas viagens que foram associadas a ele;

🗁 **Percurso Definido:** Baseado nos pontos balizados para o veículo é mostrada uma linha azul identificando o percurso definido para o veículo fazer;

🗁 **Km Rodados:** Quando essa opção estiver definida ao clicar sobre uma placa de "Parada" ou de "Velocidade" será mostrado quantos Kms o veículo rodou do início do dia até o momento em que passou pelo ponto, conforme mostra a figura:

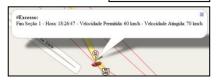
🗁 **Consumo de Combustível:** Quando essa opção estiver marcada ao clicar sobre uma placa de "Parada" ou de "Velocidade", se o veículo estiver armazenado o consumo, será mostrado o consumo do veículo do início do dia até o em que passou pelo ponto, conforme mostra a figura:

Hora: Quando essa opção estiver marcada ao clicar sobre uma placa de “Parada” ou de “Velocidade”, será mostrada a hora que o veículo passou pelo ponto, conforme mostra a figura ao lado:

Pontos Balizados: Após o tacógrafo do veículo ter recebido os pontos balizados e o mesmo passar por algum desses pontos, será possível visualizar no mapa o momento que o veículo passou pelo determinado ponto, o nome do ponto que foi definido na rota do veículo e a velocidade que foi balizada para ele nesse ponto através de uma Placa de velocidade Máxima permitida;

Velocidade: Quando a opção anterior estiver marcada, é possível identificar qual a velocidade que o veículo passou pelo ponto, conforme mostra a figura ao lado, nesse caso o ponto é “BR324” a velocidade máxima permitida é 100 km/h e a velocidade que o veículo passou foi de 35 km/h.

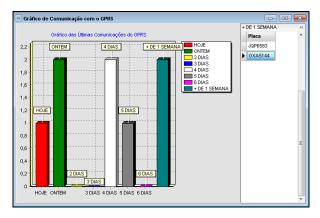
Sentido da Viagem: Caso esta opção esteja ativada, o sistema vai desenhar algumas setas sobre o caminho percorrido, indicando o sentido que a viagem ocorreu, conforme a figura ao lado:

Excesso de Velocidade: Se esta opção estiver marcada, ao desenhar o mapa com o percurso percorrido, será mostrado um veículo vermelho no ponto onde ocorreu um excesso de velocidade. Este veículo tem a opção de clique, onde podemos ver todos os dados relacionados àquele momento de excesso. Veja a imagem ao lado:

As informações mostradas anteriormente, que podem ser desabilitadas/habilitadas, podem ser combinadas e marcadas quantas forem necessárias de acordo com a necessidade e as configurações do veículo.

Podemos filtrar a viagem em um intervalo de horas, apenas informando a hora inicial e a hora final do período desejado, posteriormente, clique no dia desejado, no calendário, para que o sistema gere o mapa apenas daquele dia, naquele intervalo. Caso seja informado de 00:00:00 até 23:59:59, será desenhado no mapa todo o percurso da viagem, dentro do dia selecionado. Veja a figura:

No rodapé do mapa é mostrado ainda a Placa do Veículo e a data do Mapa.

5.4.3. Comunicação

O Gráfico de Comunicação pode ser encontrado em: **Gráficos / Comunicação**. Ele tem como finalidade identificar nos últimos sete dias como está a comunicação dos veículos que estão utilizando GPRS na empresa, trazendo uma lista das placas que estão a mais de sete dias sem comunicar, conforme é mostrado na figura a seguir:

Capítulo 6 – Relatórios

Nesse capítulo o objetivo é uma explicação de todos os relatórios contidos no TransControl, essa síntese abordará: a localização do Relatório no sistema, a forma que ele poderá ser emitido, um exemplo do relatório e a explanação dos resultados apresentados por cada um.

Para podermos melhorar as explicações a respeito dos relatórios os mesmos serão agrupados por categoria.

No cabeçalho dos relatórios serão mostradas as seguintes informações:

- **Dados da Empresa:** Os dados da empresa atual;
- **Nome do Relatório:** O nome do relatório;

O Rodapé de cada relatório conterá as seguintes informações:

- **Chave de Segurança:** Mostra o código de criptografia do relatório, código esse que é gerado à medida que cada informação é lida dos arquivos, caso o mesmo esteja correto será mostrado caso contrário, ou seja, houve alguma alteração nas informações dos arquivos será mostrada a mensagem: "ADULTERADA".
- **O Número da Página:** O Número da página atual.
- **Data e Hora:** Data e hora da solicitação do relatório.
- **Versão:** Mostra o Número da versão do Relatório.

Qualquer filtro do relatório que esteja com um asterisco (*) no nome, significa que aquele filtro é obrigatório.

6.1. Filtros dos relatórios

Alguns relatórios terão os mesmos filtros de outros, vamos utilizar este capítulo para descrevê-los, evitando, assim, a duplicidade das informações.

6.1.1. Filtro por várias informações

Em alguns relatórios o usuário possui um filtro para buscar as informações desejadas através do botão do lado direito do campo:

Será mostrada uma imagem parecida com a imagem à esquerda:

Aqui o usuário poderá selecionar quais informações irão compor o filtro para a exibição do relatório, podendo ser uma ou várias informações.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os registros.

Geralmente esse tipo de filtro é usado para: Condutores, Placas, Modelos, Grupos, Rotas, Setores, etc.

6.1.2. Filtros por Período

Quando houver um quadro de horários ativo, o sistema mostrará uma opção de filtro que deixará escolher qual quadro de horários deve ser usado e uma opção de filtro que permitirá que as informações do relatório possam ser pedidas como: Dentro do Expediente e Fora do Expediente. Quando se tratar de Dentro ou Fora do expediente deverá ser levado em consideração os feriados cadastrados no cadastro de feriados e o parâmetro Tipo de Período será bloqueado para alteração mantendo-se em “No Período”.

Na opção Tipo de Período, o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”.

“No Período” significa que o relatório trará as informações no período compreendido entre a Data/Hora Inicial e a Data/Hora Final, por exemplo: 01/01/2010 06:00:00 até 10/01/2010 18:00:00 representa todo esse período desses dias a partir das 06 horas do primeiro dia até as 18 horas do último dia.

“Somente no Horário” significa que o relatório trará as informações no período compreendido entre a Data/Hora Inicial e a Data/Hora Final, porém o filtro será somente entre os horários informados, por exemplo: 01/01/2010 06:00:00 até 10/01/2010 18:00:00 representa todo esse período desses dias a partir das 06 horas do primeiro dia até as 18 horas do primeiro dia e depois das 06 horas do segundo dia até as 18 horas do segundo dia e assim sucessivamente. Será possível também pedir o relatório entre 18:00:00 e 05:59:59 por exemplo, para isso será necessário selecionar as informações de 18:00:00 até 23:59:59 do dia atual e depois de 00:00:00 até 05:59:59 do dia seguinte e ignorar as demais, isso ocorrerá para todos os dias do período.

Os relatórios estão divididos nas seguintes categorias:

6.2. Relatórios Básicos

6.2.1. Relatório de Estados

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Estados**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Sigla** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

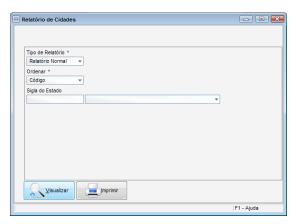
RELATÓRIO DE ESTADOS

UF	Descrição
AM	Amazonas
BA	Bahia
MG	Minas Gerais
PA	Pará
PR	Paraná
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
SP	São Paulo

Total: 8 Estado(s)

Esse relatório traz a **Sigla** e a **Descrição** do Estado, exibindo no fim dos registros um somatório do total de estados cadastrados.

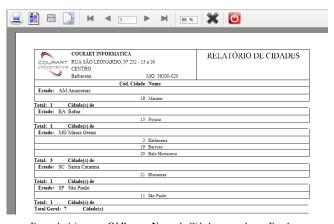
6.2.2. Relatório de Cidades

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Cidades**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

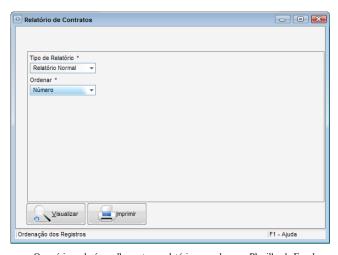
O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Nome** e definir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE CIDADES

Cód. Cidade	Nome
Estado: AM Amazonas	
18	Manaus
Total: 1 Cidade(s) de	
Estado: BA Bahia	
13	Pojuca
Total: 1 Cidade(s) de	
Estado: MG Minas Gerais	
2	Barbacena
19	Barroso
20	Belo Horizonte
Total: 3 Cidade(s) de	
Estado: SC Santa Catarina	
21	Blumenau
Total: 1 Cidade(s) de	
Estado: SP São Paulo	
11	São Paulo
Total: 1 Cidade(s) de	
Total Geral: 7 Cidade(s)	

Esse relatório traz o **Código** e o **Nome** da Cidade agrupada por Estado. O relatório mostra ainda, o total de Cidades por Estado e o total geral.

6.2.3. Relatório de Contratos

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Contratos**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

Relatório de Contratos

Tipo de Relatório *
Relatório Normal
Ordenar *
Número
Visualizar
Imprimir
Ordenação dos Registros
F1 - Ajuda

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Número** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

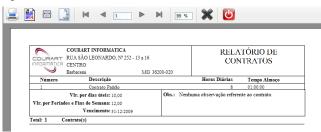
COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE CONTRATOS

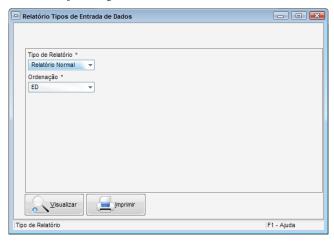
Número	Descrição	Horas Diárias	Tempo Almoço
1	Contrato Padrão	8	01:00:00

Vlr. por dias úteis: 10,00
Vlr. por Feriados e Fins de Semana: 12,00
Vencimento: 31/12/2009

Obs.: Nenhuma observação referente ao contrato.

Total: 1 Contrato(s)

Este relatório exibe todas as informações dos contratos cadastrados no Trans-Control.

6.2.4. Relatório de EDs

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / EDs**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **ED** ou **Função** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE TIPO DE ENTRADA DE DADOS

ED	Função
0	Rota Partida
1	Rota Chegada
11	Abastecimento

Total: 3 Tipo(s) de Eds

O Relatório exibe o número do ED e a função associada a ele.

6.2.5. Relatório de Grupos

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Grupos**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

Relatório de Grupos

Tipo de Relatório *
Relatório Normal
Ordenar *
Código

Visualizar | Imprimir

Tipo de Relatório | F1 - Ajuda

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.

O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Código	Descrição
1	Padrão

I/O	Descrição	Ativado?	Tipo	Invertido?	Origem	Função
0	Chuva	Sim	Chuva	Não	Tradicional	Entrada
1	Ar Condicion	Sim	Outros	Não	Tradicional	Entrada
2	Embreagem	Sim	Outros	Não	Tradicional	Entrada
3	Freio	Sim	Freio	Não	Tradicional	Entrada
4	DESABILITADO	Não	Outros	Não	Tradicional	Entrada
5	DESABILITADO	Não	Outros	Não	Tradicional	Entrada

O Relatório exibe o Código a descrição do Grupo, juntamente com os I/Os definidos para o mesmo.

6.2.6. Relatório de Modelos

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Grupos**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

Relatório de Modelos

Tipo de Relatório *
Relatório Normal
Ordena *
Código
Visualizar
Imprimir
Tipo de Relatório
F1 - Ajuda

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE MODELOS

Código	Descrição	Média Consumo
1	Padrão	4,70
2	Segundo Padrão	12,00

Total: 2 Modelo(s)

O Relatório exibe o **Código**, **Descrição** e a **Média de Consumo** de cada modelo.

6.2.7. Relatório de Informações Operacionais

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Operacionais**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

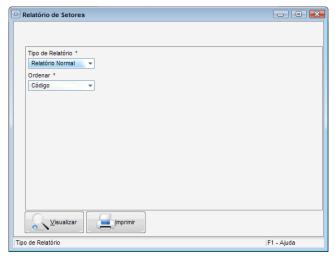
RELATÓRIO DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS

Código	Descrição	Função
1	Almoço	Almoço Dia Útil

Total: 1 Informação(ões) Operacional(is)

O Relatório exibe o **Código**, **Descrição** e a **Função** das informações operacionais cadastradas no TransControl.

6.2.8. Relatório de Setores

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Setores**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

Relatório de Setores
Tipo de Relatório *
Relatório Normal
Ordenar *
Código
Visualizar
Imprimir
Tipo de Relatório
F1 - Ajuda

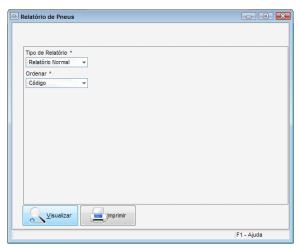
O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.

O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Esse relatório traz o **Código** e a **Descrição** do Setor.

6.2.9. Relatório de Pneus

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Pneus**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Serviço** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

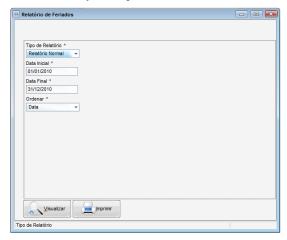
COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE PNEUS

Código	Serviço
11000	Pneus meia vida
11001	Pneus Novos
11002	1ª Recapagem a Frio
11003	2ª Recapagem a Frio
11004	3ª Recapagem a Frio
11005	4ª Recapagem a Frio
11006	1ª Recapagem
11007	2ª Recapagem
11008	3ª Recapagem
11009	Reparo

Total: 10 Pneu(s)

6.2.10. Relatório de Feriados

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Feriados**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.

O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

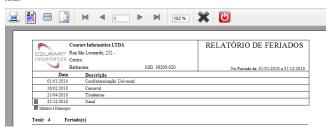
O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Data** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Courart Informática LTDA
Rua São Leonardo, 252 - Centro
Barbacena MG 36200-020

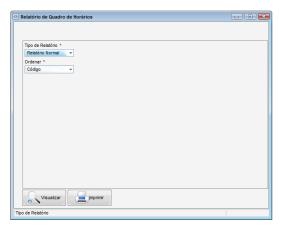
RELATÓRIO DE FERIADOS
No Periodo de: 01/01/2010 a 31/12/2010

Data	Descrição
01/01/2010	Confraternização Universal
16/02/2010	Carnaval
21/04/2010	Tiradentes
25/12/2010	Natal

Sábados e Domingos

Total: 4 Feriado(s)

Este relatório exibe a **Data** e a **Descrição** dos Feriados cadastrados para a empresa.

6.2.11. Relatório de Quadro de Horários

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Quadro de Horários**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMÁTICA

Courart Informática LTDA
Rua São Leonardo, 252 -
Centro
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE QUADRO DE HORÁRIOS

Código	**Descrição**
10	Dias Úteis

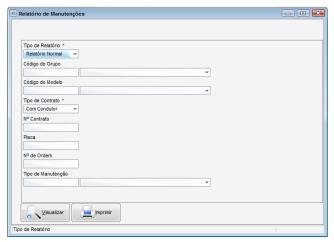
Horários da Semana:

Dia	**Hora Inicial**	**Hora Final**
Segunda	08:00:00	18:00:00
Terça	08:00:00	18:00:00
Quarta	08:00:00	18:00:00
Quinta	08:00:00	18:00:00
Sexta	08:00:00	18:00:00

Total: **1 Quadro de Horários**

Este relatório exibe o **Código**, a **Descrição** e uma tabela contendo os **Horários da Semana,** dos Quadros de Horários cadastrados para a empresa.

6.2.12. Relatório de Manutenções

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Manutenções**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Neste relatório o usuário possui uma série de filtros para buscar as informações desejadas:

- **Código do Grupo:** O usuário informa o Código do Grupo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns grupos, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Código do Modelo:** O usuário informa o Código do Modelo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Tipo de Contrato:** Identifica se os contratos que serão mostrados serão: Com Condutor, Sem Condutor ou Ambos.
- **Nº Contrato:** O usuário pode informar o Número do Contrato do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os contratos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns contratos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os contratos.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Nº de Ordem:** O usuário pode informar o Nº de Ordem do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Tipo de Manutenção:** O usuário pode informar o Tipo de Manutenção do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

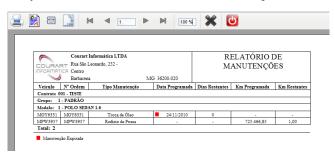
Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Courart Informática LTDA
Rua São Leonardo, 252 -
Centro
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE MANUTENÇÕES

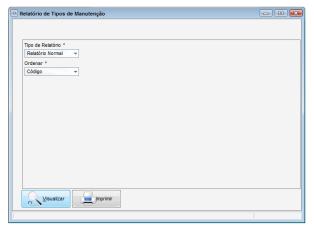
Veículo	Nº Ordem	Tipo Manutenção	Data Programada	Dias Restantes	Km Programada	Km Restantes
Contrato 001 - TESTE						
Grupo: 1 - PADRÃO						
Modelo: 1 - POLO SEDAN 1.6						
MOY6331	MOY6331	Troca de Óleo	24/11/2010	0	-	-
MPW3957	MPW3957	Rodizio de Pneus	-	-	725.466,85	1,00

Total: 2

Manutenção Expirada

Esse relatório é agrupado por Contrato, por Grupo e por Modelo, exibindo as seguintes informações:

- **Placa:** Placa do Veículo;
- **Nº de Ordem:** Número de Ordem do Veículo;
- **Tipo Manutenção:** Tipo de Manutenção selecionado para o veículo;
- **Data Programada:** Data programada para que ocorra a manutenção, calculada a partir da data de última manutenção com o Aviso (em dias) informados no item 5.2.1 Cadastro de Veículos.
- **Dias Restantes:** Calculado a partir da data programada e o dia atual.
- **Km Programada:** Quilometragem programada para que ocorra a manutenção, calculado a partir do ultimo odômetro e do Aviso (em km), ambos informados no item 5.2.1 Cadastro de Veículos.
- **Km Restantes:** Calculado a partir do km programado e o km atual.
- **Manutenção Expirada:** Identifica com um quadrado vermelho as manutenções que já expiraram.

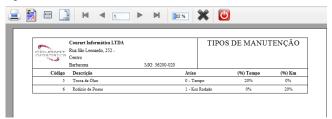
6.2.13. Relatório de Tipos de Manutenção

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Básicos / Tipos de Manutenção**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código**, **Descrição ou Aviso** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Courart Informática LTDA
Rua São Leonardo, 252 -
Centro
Barbacena MG 36200-020

TIPOS DE MANUTENÇÃO

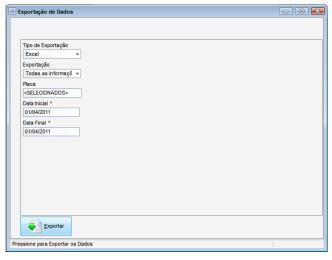
Código	Descrição	Aviso	(%) Tempo	(%) Km
5	Troca de Óleo	0 - Tempo	20%	0%
6	Rodizio de Pneus	1 - Km Rodado	0%	20%

Este relatório exibe:

- **Código:** Código do Tipo de Manutenção;
- **Descrição:** Descrição do Tipo de Manutenção;
- **Aviso:** Tipo de Aviso (Tempo, Km Rodados ou o que ocorrer primeiro);
- **(%) Tempo:** % de tempo para aviso no painel;

(%) Km: % de Km para aviso no painel;

Este relatório exibe o **Código** e os **Serviços** realizados nos pneus da frota.

6.2.10. Exportação de Dados

A exportação de dados pode ser encontrada em: **Relatórios / Básicos / Exportação**. Ao solicitá-la, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá Exportar as informações para um Planilha do Excel.

O objetivo da exportação é permitir gerar um arquivo contendo todas as informações da descarga do veículo, para um formato de mais fácil análise e para permitir que as informações possam ser importadas por outro aplicativo.

Nesta exportação, o usuário possui alguns filtros para buscar as informações desejadas sendo estes:

- **Tipo de Exportação:** O usuário terá uma única opção referente ao Tipo de Exportação, que é "Excel". Posteriormente, serão implementadas novas opções de exportação, o que dará ao usuário um leque maior de opções.
- **Exportação:** Permite definir se deseja exportar as Informações Básicas ou Todas as Informações.
- **Placa:** O usuário deve informar a placa do veículo para solicitar a exportação.
- **Data Inicial:** Data de início da exportação.
- **Data Final:** Data final da exportação.

O sistema exportará as seguintes informações caso a opção de exportação seja Informações Básicas:

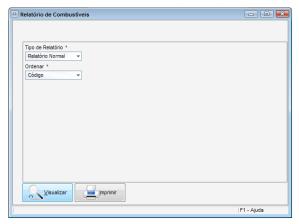
- **DNA**: As informações do cabeçalho do arquivo de descarga do tacógrafo;
- **Troca de Condutores**: As informações de cada troca de condutor que ocorreu no dia;
- **Movimento:** As informações da movimentação do veículo em cada segundo do dia.

Caso a opção escolhida seja Todas as Informações, será exportada as seguintes informações:

- **Hora:** Hora de ocorrência das informações.
- **Velocidade:** Velocidade em que o veículo se encontrava na hora.
- **Odometro:** Odometro em que o veículo se encontrava na hora.
- **RPM:** RPM que o veículo se encontrava na hora.
- **Temperatura**
    - **Arrefecimento:** Temperatura do líquido de arrefecimento do veículo.
    - **Combustível:** Temperatura do combustível do veículo.
    - **Óleo:** Temperatura do Óleo do veículo.
- **Intensidade do Acelerador:** Intensidade que o acelerador do veículo esta pressionado.
- **Consumo:** Consumo do veículo em litros.
- **Marcha:** Marcha em que o veículo se encontrava.
- **Tensão da Bateria**
    - **Veículo:** Tensão da Bateria do veículo.
    - **Tacógrafo:** Tensão da Bateria do Tacógrafo.
- **Latitude:** Latitude em que o veículo.
- **Longitude:** Longitude em que o veículo.
- **Acelerômetro**
    - **Eixo X:** Força G aplicada no eixo X.
    - **Eixo Y:** Força G aplicada no eixo Y.
    - **Eixo Z:** Força G aplicada no eixo Z.

6.3. Relatórios de Combustíveis

6.3.1. Relatório de Combustíveis

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Combustíveis / Combustíveis**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE COMBUSTÍVEIS

Código	Descrição	Vlr. Litro
2	Diesel	1,89

Total: 1 Combustível(eis)

O Relatório exibe o Código, a **Descrição** e o **Valor do Litro** do combustível.

6.3.2. Relatório de Consumo por Sensor

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Combustíveis / Consumo por Sensor**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Neste relatório o usuário possui uma série de filtros para buscar as informações desejadas:

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um rela-

tório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

CONSUMO POR SENSOR

No Periodo de: 29/06/2008 15:04:45 a 28/08/2008 15:04:45

Data	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	km Inicial	km Final	Rodados	Consumo	Média
Condutor: 0 NÃO INFORMADO								
Veículo: MRH9479								
13/07/2008	10:13:14	10:42:18	00:29:04	78.086,00	78.133,46	47,46		0,00
	11:04:51	11:05:53	00:01:02	78.177,72	78.182,10	4,38		0,00
	11:27:13	11:27:21	00:00:08	78.205,12	78.205,73	0,61		0,00
Total Veículo:			**0:30:14**			**52,45**	**0,00**	**0,00**
Total Condutor:	**1Dia(s)**		**0:30:14**	**Média Diária: 52,45**		**52,45**	**0,00**	**0,00**
Condutor: 1 VERSAOX								
Veículo: MRH9479								
	10:13:10	10:13:12	00:00:02	78.086,00	78.086,00	0,00		0,00
Total Veículo:			**0:00:02**			**0,00**	**0,00**	**0,00**
Total Condutor:	**1Dia(s)**		**0:00:02**	**Média Diária: 0,00**		**0,00**	**0,00**	**0,00**

Esse relatório é agrupado pelo Condutor e pelo Veículo, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Data inicial da troca de condutor;
- **Hora Inicial:** Hora inicial da troca de condutor;
- **Hora Final:** Hora final da troca de condutor;
- **Total Horas:** Total de horas que o funcionário conduziu o veículo;
- **Km Inicial:** Km quando o condutor iniciou seu trabalho com o veículo;
- **Km Final:** Km quando o condutor terminou seu trabalho com o veículo;
- **Média Diária:** Soma da quilometragem diária rodada pelo veículo;
- **Rodados:** Total de Km rodados pelo condutor dentro do período;
- **Consumo:** Total consumido pelo veículo dentro período;
- **Média:** Média de combustível consumido pelo veículo dentro período;
- **TOTAIS:**
    - **Por Veículo:** Exibe os totais acumulados pelo Veículo;
    - **Por Condutor:** Exibe os totais acumulados pelo Condutor;
- **Média Diária:** Média de Combustível consumido pelo condutor dentro do período;

6.3.3. Relatório de Consumo por Condutor

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Combustíveis / Consumo por Condutor.** Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Neste relatório o usuário possui uma série de filtros para buscar as informações desejadas:

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar

um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Consumo por Condutor

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

Condutor	Veículo	Rodados	Litros Realizados	km/litros	Padrão (km/l)	Litros Esperado
			Consumo			
EDMASSO-0155	8990	1304,55	516,9375	2,5236	2,50	521,8200
NÃO INFORMADO	8990	55,70	29,0325	1,9185	2,50	22,2800
Totais:		**1360,25**	**545,97**			**544,1000**

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR CONDUTOR

No Período de: 22/09/2008 17:32:19 a 22/10/2008 17:32:19

Desvio Litros	Valor Médio	R$/km rodado	Desvio	
Vlr. Litro	1,89	Diesel		
4,8825	R$ 9,23	0,75	0,7708	
-6,7525	(R$ 12,76)	0,99	-0,2812	
-1,8700	**-3,5343**	**0,7586**		

Esse relatório é agrupado pelo Combustível, traz o valor do combustível definido para o mesmo e exibe as seguintes informações:

- **Condutor:** Nome do Condutor;
- **Veículo:** Placa do veículo;
- **Rodados:** Total de km Rodados;
- **Litros Realizados:** Total de Litros que foi consumido pelo veículo;
- **Km/Litros:** Quantos kms o veículo fez por litro;
- **Padrão (km/l):** Quantos kms/l está definido para o grupo do veículo;
- **Litros Esperados:** Total de litros que eram esperados baseados no padrão do modelo do veículo;
- **Desvio Litros:** Diferença entre os Litros Esperados e os Litros Realizados;
- **Valor Médio:** Valor médio do desvio baseado no valor do combustível;
- **R$ / Km Rodado:** Valor que custou cada km rodado baseado no valor do combustível;
- **Desvio:** Qual foi o desvio que ocorreu entre os Litros Esperados e os Litros Realizados.
- **Gráfico:** Gráfico de coluna ilustrando o desvio dos condutores.

6.3.4. Relatório de Consumo por ED

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Combustíveis / Consumo por ED.** Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Neste relatório o usuário possui uma série de filtros para buscar as informações desejadas:

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Modelo:** O usuário pode informar o modelo do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os modelos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os modelos.

- **Grupo:** O usuário pode informar o grupo do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os grupos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns grupos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os grupos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

Data/Hora	Condutor	km Inicial	km Final	km Percorrido
Grupo: 1 PADRÃO				
Modelo: 1 PADRÃO				
Veículo: MQA1757				
10/12/2007 21:42:57	0 NÃO INFORMADO		248.120,38	
11/12/2007 21:35:44	0 NÃO INFORMADO	248.120,38	248.364,57	244,19
12/12/2007 21:35:08	0 NÃO INFORMADO	248.364,57	248.608,14	243,57
13/12/2007 21:38:05	0 NÃO INFORMADO	248.608,14	248.851,17	243,03
14/12/2007 20:14:04	0 NÃO INFORMADO	248.851,17	248.951,47	100,3
15/12/2007 20:44:26	0 NÃO INFORMADO	248.951,47	249.194,06	242,59
16/12/2007 21:14:37	0 NÃO INFORMADO	249.194,06	249.436,41	242,35

CONSUMO POR ED

No Periodo de: 09/12/2007 10:37:57 a 29/08/2008 10:37:57

Litros	Valor	Média km/l
		8,00
65,90	0,00	**
66,40	0,00	** 3,68
61,40	0,00	** 3,97
65,30	0,00	** 3,72
23,50	0,00	** 4,27
65,10	0,00	** 3,73
57,30	0,00	** 4,23

Esse relatório é agrupado pelo Condutor e pelo Veículo, exibindo as seguintes informações:

- **Data/Hora:** Data e Hora do lançamento do abastecimento no tacógrafo;
- **Condutor:** Nome do funcionário que estava conduzindo o veículo;
- **Km Inicial:** Km quando o condutor realizou o abastecimento anterior;
- **Km Final:** Km quando o condutor realizou o abastecimento atual;
- **Km Percorrido:** Total de Km rodados pelo veículo entre os dois abastecimentos;
- **Litros:** Total consumido pelo veículo entre os dois abastecimentos;
- **Valor:** Valor que foi pago pelo abastecimento, lançado logo depois no tacógrafo através de um ED de Valor;
- **Média km/l:** Média de km/l do veículo entre os dois abastecimentos.

6.3.5. Relatório de Consumo por Veículo

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Combustíveis / Consumo por Veículo**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.
O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Neste relatório o usuário possui uma série de filtros para buscar as informações desejadas:

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

CONSUMO DE COM
VEÍCU
No Periodo de: 01/10/201

ʼIBUSTÍVEL POR
ʼLO
) 00:00:00 a 05/10/2010 23:59:59

	Veículo	Rodados	Litros Realizados	km/litros	Padrão (km/l)	Litros Esperado	Desvio Litros	Valor Médio	R$/km rodado	Desvio
			Consumo				Vlr. Litro	1,89	Diesel	
	KNT2090	849,40	0,0000	0,0000	2,50	339,7600	339,7600	R$ 642,1464	0,0000	100,00 %
	KVC7193	872,55	0,0000	0,0000	2,50	349,0200	349,0200	R$ 659,6478	0,0000	100,00 %
	LKX8711	750,65	0,0000	0,0000	2,50	300,2600	300,2600	R$ 567,4914	0,0000	100,00 %
Totais:		2.472,60	0,0000	0,0000		989,0400	989,0400	1.869,2856	0,0000	

Esse relatório exibe os dados de cada veículo, acumulados dentro do período solicitado. Estes dados são:

- **Veículo:** Placa do Veículo;
- **Rodados:** Quilometragem rodada dentro do período;
- **Litros Realizados:** Quantidade de litros de combustível consumidos;
- **Km/Litros:** Quilometro por litro realizado pelo veículo;
- **Padrão(km/l):** Quilometro por litro padrão do veículo;
- **Litros Esperados:** Consumo de combustível esperado;
- **Desvio Litros:** Diferença entre os Litros Esperados e os Litros Realizados;

- **Valor Médio:** Valor médio do desvio baseado no valor do combustível;
- **R$/Km Rodados:** Valor que custou cada km rodado baseado no valor do combustível;
- **Desvio:** Qual foi o desvio que ocorreu entre os Litros Esperados e os Litros Realizados.

6.3.6. Relatório de Médias de Consumo

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Combustíveis / Médias de Consumo**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Neste relatório o usuário possui uma série de filtros para buscar as informações desejadas:

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Matrícula	Nome	Rodados	Consumo	Média	% fora da média
Modelo: 1	Padrão			2,50	
Veículo: 27014					
255	JOÃO DA SILVA	24.299,55	0,0000	0,0000	0,0000 %
Total Veículo:		24.299,55	0,0000	0,0000	0,0000 %

Esse relatório agrupa os Condutores pelo Modelo e pelo Veículo, exibindo as seguintes informações:

- **Matrícula:** Número da Matrícula do Condutor;
- **Nome:** Nome do Condutor;
- **Rodados:** Km rodados pelo condutor no período;
- **Consumo:** Total de combustível consumido pelo condutor;
- **Média:** Média de Km/litros;
- **% Fora da Média:** Porcentagem que o condutor ficou fora da média de consumo de combustível;
- **Média dos Condutores do Veículo:** Gráfico exibe a média de todos os condutores que constam no relatório.

6.3.7. Relatório de Consumo por Trecho

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Consumo / Consumo por Trecho**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Neste relatório o usuário possui uma série de filtros para buscar as informações desejadas:

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Rota:** O usuário deve selecionar uma rota para solicitar um relatório específico. Qualquer dúvida em relação ao filtro consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Ponto de Origem:** O usuário deve selecionar um Ponto de Origem, da rota selecionada anteriormente. Qualquer dúvida em relação ao filtro consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Ponto de Destino:** O usuário deve selecionar um Ponto de Destino, da rota selecionada anteriormente. Qualquer dúvida em relação ao filtro consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART
Rua São Leonardo, 252 - sala 16
CENTRO
BARBACENA MG 36200020

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR TRECHO

No Período de: 01/05/2010 00:00:00 a 01/05/2010 23:59:59

Matrícula	Condutor	Veículo	Rodados	Litros Realizados	km/litros	Padrão (km/l)	Litros Esperado	Desvio Litros	Valor Médio	R$/km rodado	Desvio
Rota: 1	ROTA 30024	Entre: Chegada Garagem e Saida PCI									
				Consumo				Vlr. Litro	1,89	Diesel	
6552	JULIANO CAETANO	60-30024	229,62	88,3276	2,5996	3,12	73,5962	-14,7315	-R$ 27,8425	0,7270	-20,02 %
0	NÃO INFORMADO	60-30024	2,29	0,6830	3,3527	3,12	0,7340	0,0510	R$ 0,0963	0,5637	6,94 %
Totais:			**231,91**	**89,0107**	2,6054		**74,3301**	**-14,6805**	**-27,7462**	**0,7254**	

Km/Litro por Condutor

Esse relatório agrupa os dados pela Rota, exibindo as seguintes informações:

- **Matrícula:** Número da Matrícula do Condutor;
- **Condutor:** Nome do Condutor;
- **Veículo:** Placa do Veículo;

- **Rodados:** Kms Rodados pelo veículo no período;
- **Litros Realizados:** Total de litros consumido pelo veículo;
- **Km/Litros:** Quantos kms o veículo fez por litro;
- **Padrão(km/l):** Quantos Km/l está definido para o grupo do veículo;
- **Litros Esperados:** Total de litros que eram esperados baseados no padrão do modelo do veículo;
- **Desvio Litros:** Diferença entre os Litros Esperados e os Realizados;
- **Valor Médio:** Valor médio do desvio baseado no valor do combustível;
- **R$ / Km Rodado:** Valor que custou cada km rodado baseado no valor do combustível;
- **Desvio:** Qual foi o desvio que ocorreu entre os Litros Esperados e os Realizados.
- **TOTAIS:**
    - **Km Rodados;**
    - **Litros Realizados;**
    - **Km/Litros;**
    - **Litros Esperados;**
    - **Desvio Litros;**
    - **Valor Médio;**
    - **R$/Km Rodado;**

6.4. Relatórios de Condutores

6.4.1. Relatório de Condutores

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Condutores / Condutores**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Setor:** O usuário pode informar o setor do condutor para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os setores, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns setores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os setores.

O usuário tem ainda a opção de ordenar o relatório por: **Matrícula** ou **Nome** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELAÇÃO DE CONDUTORES

Matrícula	Nome	Telefone	Ramal	Celular
Setor: 2 Exclusivo				
1	Thiago	(32) 3332-2189	23	

Dt. Nascimento: 16/5/1986 CPF: 001.001.001-00 CNH: 01234567890 Tipo CNH: B
Tipo: M RG: MG-01.001.001 Vencimento: 16/7/2009 MOPP: Não

Total do Setor: 1 Condutor(es)
Total: 1 Condutor(es)

Esse relatório agrupa os Condutores pelo Setor que eles pertencem, exibindo as seguintes informações:

- **Matrícula:** Número da Matrícula do Condutor;
- **Nome:** Nome do Condutor;
- **Telefone:** Telefone de contato do Condutor;
- **Ramal:** Número do ramal;
- **Celular:** Número do telefone celular;
- **Setor:** Código e Descrição do setor onde o Condutor está associado;
- **Dt. Nascimento:** Data de Nascimento do Condutor;
- **CPF:** Número do CPF (Cadastro de Pessoas Físicas);
- **CNH:** Número da Carteira Nacional de Habilitação;
- **Vencimento:** Data de vencimento da CNH;
- **Tipo CNH:** Categoria da Carteira de Habilitação;
- **Tipo:** Tipo do Condutor;
- **RG:** Número do RG do Condutor;
- **MOPP:** Identifica se o Motorista fez o Curso de MOPP (Movimentação Operacional de Produtos Perigosos);

6.4.2. Relatório de CNH

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Condutores / Cnh**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Setor:** O usuário pode informar o setor do condutor para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os setores, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns setores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os setores.

- **Tipo:** O filtro Tipo proporciona ao usuário três opções:
  - Todos
  - Somente Vencidas
  - Somente a Vencer

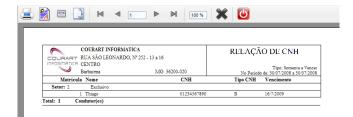
- **Data Inicial:** Data inicial para o filtro;
- **Data Final:** Data final para o filtro.

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELAÇÃO DE CNH

Tipo: Somente a Vencer
No Periodo de: 30/07/2008 a 30/07/2008

Matrícula	Nome	CNH	Tipo CNH	Vencimento
Setor: 2	Exclusivo			
1	Thiago	01234567890	B	16/7/2009

Total: 1 Condutor(es)

6.4.3. Relatório de Troca de Condutores

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Condutores / Troca de Condutores**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

CONDUTORES - UTILIZAÇÃO DE FROTA
No Periodo de: 30/07/2007 16:03:28 a 29/08/2008 16:03:28

Data	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	km Inicial	km Final	Rodados
Condutor:	0 NÃO INFORMADO					
Veículo: MQA1757						
09/12/2007	10:17:02	23:59:58	13:42:56	247.877,10	247.877,54	0,44
10/12/2007	00:00:00	23:59:58	23:59:58	247.877,54	248.120,74	243,20
11/12/2007	00:00:00	23:59:58	23:59:58	248.121,07	248.364,78	243,71
12/12/2007	00:00:00	04:41:22	04:41:22	248.364,99	248.364,99	0,00
	13:29:59	23:59:58	10:29:59	248.497,68	248.608,41	110,73
13/12/2007	00:00:00	04:40:22	04:40:22	248.608,76	248.608,76	0,00
	13:37:56	13:40:37	00:02:41	248.741,50	248.741,50	0,00
	21:30:05	23:59:58	02:29:53	248.851,14	248.851,50	0,36
14/12/2007	00:00:00	14:09:39	14:09:39	248.851,77	248.851,89	0,12
	20:13:19	23:59:58	03:46:39	248.951,47	248.951,68	0,21

Esse relatório agrupa os dados pelo Condutor e pelo Veículo, exibindo as seguintes informações:

O Relatório é agrupado por Motorista e pelos veículos que foram dirigidos pelo motorista no período.

Esse relatório lista as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data em que o Motorista dirigiu o veículo;
- **Hora Inicial:** Mostra a hora inicial da Troca de Motorista;
- **Hora Final:** Mostra a hora final da Troca de Motoristas;
- **Total de Horas:** Mostra a diferença da hora final pela hora inicial;
- **Km Inicial:** Mostra o KM inicial do Veículo, ou seja, o KM que o veículo estava no momento da Hora Inicial da Troca;
- **Km Final:** Mostra o KM final do Veículo, ou seja, o KM que o veículo estava no momento da Hora Final da Troca;
- **Rodados:** Mostra quantos KMs o veículo rodou no dia, KMs esses que é obtido através da diferença entre **Km Final** e **Km Inicial**;
- **TOTAIS:**
  - **Total Veículo:** Mostra o total de Horas que o Motorista utilizou o Veículo;
  - **Km Média Diária:** Mostra a Média de KMs rodados pelo Motorista por dia;
  - **Rodados:** Mostra o Total de KMs Rodados no período.
- **Sábados e Domingos:** Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

Horário após o relógio ter sido ajustado: Quando existe ajuste no relógio é mostrado um asterisco antes da hora inicial para poder identificar que aquela troca aconteceu depois de um ajuste.

6.4.4. Relatório de Km Rodados – Valor

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Empresas**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

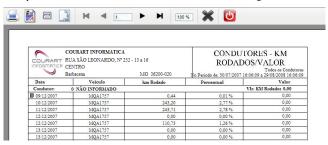
Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Condutor:** Tipo do condutor, que poderá ser: Todos, Motoristas, Passageiros, Terceirizados, Freteiros ou Outros;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

CONDUTORES - KM RODADOS/VALOR
Todos os Condutores
No Periodo de: 30/07/2007 16:06:09 a 29/08/2008 16:06:09

Data	Veículo	km Rodado	Percentual	Valor
Condutor:	0 NÃO INFORMADO			Vlr. KM Rodados 0,00
09/12/2007	MQA1757	0,44	0,01 %	0,00
10/12/2007	MQA1757	243,20	2,77 %	0,00
11/12/2007	MQA1757	243,71	2,78 %	0,00
12/12/2007	MQA1757	0,00	0,00 %	0,00
12/12/2007	MQA1757	110,73	1,26 %	0,00
13/12/2007	MQA1757	0,00	0,00 %	0,00
13/12/2007	MQA1757	0,00	0,00 %	0,00

O Relatório é agrupado pelo Condutor, trazendo o Vlr. KM Rodado que é pago ao Motorista.

Esse relatório lista as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que o Condutor esteve dirigindo;
- **Veículo:** Mostra o Veículo que o Condutor estava dirigindo naquele dia;
- **Km Rodado:** Mostra quantos KMs o Condutor percorreu com o veículo;
- **Percentual:** Mostra o percentual que os KMs rodados no dia representaram em relação ao Total de KMs rodados no Período;
- **Valor:** De acordo com o Vlr. Km Rodados que é pago ao motorista será calculado o valor a ser pago no dia ao mesmo e mostrado nesse campo;
- **TOTAIS:**
    - **Km Média Diária:** Mostra a média de KMs rodados por dia pelo Motorista;
    - **KM Rodado:** Mostra o total de Km Rodados por dia pelo Motorista;
    - **Percentual:** Mostra o percentual que o percurso do Motorista representou em relação ao percurso realizado por todos os Motoristas;
    - **Valor:** Mostra o valor que será pago ao Motorista no Período.
- **TOTAL GERAL:**
    - **KM Rodado:** Mostra o total de Km Rodados no período por todos os Motoristas;
    - **Percentual:** Mostra 100% que representa todo percurso realizado;
    - **Valor:** Mostra o valor que deverá ser pago a todos os Motoristas.
- **Sábados e Domingos:** Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

6.4.5. Relatório Analítico Desempenho Operacional

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Condutores / Analítico Desempenho Operacional**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Velocidade Máxima:** Velocidade máxima permitida para o veículo para o relatório em questão, caso esse campo esteja em branco será usada a velocidade máxima definida para o veículo no cadastro de veículos ou a máxima definida através de balizamentos se o veículo possuir balizamentos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Exceção:** deverá ser deixado como "Geral" para trazer todos os dados e para que sejam mostradas apenas as informações de Motoristas que ultrapassaram velocidade ou RPM deverá ser definido como "Somente Excessos";
- **Manter Veículos Separados por Página:** Esse parâmetro quando for definido como "Sim" fará com que a cada vez que termine as informações de um veículo e que se inicie as informações de outro o sistema crie uma nova página para iniciar o novo veículo;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

Desconsiderando:
Excessos de velocidade com menos de 10 segundos.
Excessos de velocidade na chuva com menos de 10 segundos
Excessos de rpm com menos de 10 segundos.
Banguela com menos de 10 segundos.

Condutor: 0 NÃO INFORMADO

VEÍCULO: MQH9846		OPERACIONAL				VELOCIDADE				
						EM CONDIÇÕES NORMAIS			NA CHUVA: 40	
Dia/Mês	Km por dia	Motor Ligado	Parado Mot. Ligado	Em Movimento	Parado	Máxima Permitida	Acima da Máxima	Máxima Atingida	Acima da Vel. na Chuva	Vel. Máxima Chuva
01/09	438,69	10:06:11	3:19:26	6:46:45	13:53:48	85	1:58:38	**92**	0:00:12	**50**
02/09	417,08	6:33:03	0:46:03	5:47:00	17:26:56	85	2:54:12	**94**	1:00:35	**92**
03/09	438,85	10:01:47	2:59:36	7:02:11	13:58:12	85	1:43:28	**93**	0:00:12	**88**
04/09	418,56	6:56:12	0:46:51	6:09:21	17:03:47	85	2:14:27	**94**	1:53:57	**93**
05/09	441,30	8:24:47	1:21:07	7:03:40	15:35:12	85	1:30:58	**91**	1:25:48	**91**
TOTAL:	**2.154,48**	**42:02:00**	**9:13:03**	**32:48:57**	**77:57:55**	**85**	**10:21:43**	**94**	**4:20:44**	**93**

Sábados e Domingos
** Existem problemas com o rpm desse dia

CONDUTORES - ANALÍTICO
DESEMPENHO OPERACIONAL

No Período de: 01/09/2007 00:00:00 a 05/09/2007 23:59:59

rpm		OUTROS EVENTOS			
MÁXIMO: 1500		km/h/s			
Acima do rpm	rpm Máximo	Desaceleração 8,930	Aceleração 9,790	Banguela	Tacógrafo Desligado
0:07:37	**2300**	0	0	0:00:11	0:00:00
0:05:04	**2400**	0	0	0:00:35	0:00:00
0:12:13	**1900**	0	0	0:00:00	0:00:00
0:05:52	**2200**	0	0	0:01:00	0:00:00
0:01:04	**2300**	0	0	0:00:12	0:00:00
0:31:50	**2400**	**0**	**0**	**0:01:58**	**0:00:00**

O Relatório é agrupado por Motorista e depois por Veículo, trazendo cada dia de trabalho do mesmo e mostrando a Velocidade Máxima o RPM Máximo e o RPM Mínimo do Veículo.

Do lado do título, conforme pode ser observado na primeira figura do relatório, é mostrado os tempos que estão sendo respeitados para que comece a contar os: Excessos de Velocidade, Excessos de Velocidade na Chuva, Excessos de Rpm e Tempo em Banguela, tempos esses definidos no cadastros da empresa. Para mais informações sobre o cadastro da empresa consulte o Capítulo 5.1.3.

Logo abaixo do título do mesmo será identificado se o mesmo é um relatório "Geral" ou se está trazendo "Somente Excessos".

Esse relatório lista as seguintes informações:

- **Dia/Mês:** Mostra cada dia do mês que o motorista trabalhou;
- **Km por dia:** Mostra quantos KMs o motorista percorreu no dia;
- **Motor Ligado:** Mostra quanto tempo o motorista ficou com o motor do veículo ligado, tempo esse que é obtido através das seguintes situações: Se o veículo estiver com o rpm Ligado o tempo com o Motor Ligado será obtido através do tempo que o rpm do mesmo ficou acima de zero, caso contrário será considerado o tempo em que o Status do veículo ficou como "Direção";
- **Parado Motor Ligado:** Mostra quanto tempo que o motorista ficou com o veículo parado com o Motor Ligado, tempo esse que é obtido através da seguinte situação: Se o veículo estiver com o rpm Ligado, o tempo será obtido através do tempo que o veículo ficou com velocidade zero e rpm maior que zero, caso o rpm não esteja ligado não será possível obter esse tempo;

Em Movimento: Mostra o tempo que o motorista ficou com o veículo em Movimento, tempo esse que pode ser obtido através das seguintes situações: Se o veículo estiver com o rpm Ligado, o tempo em movimento será o tempo que a velocidade do Veículo estiver acima de zero e o rpm acima de zero também, caso contrário será todo o tempo que a Velocidade estiver acima de zero;

Parado: Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo Parado, esse é o tempo que o veículo ficou com a velocidade zerada;

Acima da Velocidade: Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima da Velocidade Máxima permitida, desprezando o tempo do parâmetro de velocidade definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;

Velocidade Máxima: Mostra a Velocidade Máxima que o motorista atingiu com o Veículo, caso a mesma tenha ultrapassado a máxima permitida aparecerá em Negrito;

Acima da Velocidade na Chuva: Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima da Velocidade Máxima permitida na chuva, desprezando o tempo do parâmetro de velocidade definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;

Velocidade Máxima Chuva: Mostra a Velocidade Máxima que o motorista atingiu com o Veículo na chuva, caso a mesma tenha ultrapassado a máxima permitida aparecerá em Negrito;

Acima do rpm: Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima do RPM Máximo permitido, desprezando o tempo do parâmetro de RPM definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;

rpm Máximo: Mostra o rpm Máximo que o motorista atingiu com o Veículo, caso o mesmo tenha ultrapassado o rpm máximo permitido aparecerá em Negrito;

Desaceleração: Mostra o número de vezes que o Motorista ultrapassou o índice de Desaceleração km/h/s definido no cadastro do Veículo, para saber mais sobre o Cadastro de Veículos consulte o Capítulo 5.2.1.

Aceleração: Mostra o número de vezes que o Motorista ultrapassou o índice de Aceleração km/h/s definido no cadastro do Veículo, para saber mais sobre o Cadastro de Veículos consulte o Capítulo 5.2.1.

Banguela: Mostra o tempo que o Veículo ficou em Banguela, desprezando o tempo do parâmetro de Banguela definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3. O Tempo em banguela é obtido pelo tempo que o veículo ficou abaixo do RPM mínimo permitido acrescido de 20% desse RPM mínimo e com a velocidade acima de 20 Km/h, sendo que o RPM do Veículo deverá estar ligado;

Tacógrafo Desligado: Mostra o tempo que o veículo ficou com o Tacógrafo desligado;

TOTAIS:

- **Km por Dia:** Mostra o total de Km percorridos no período pelo Motorista;
- **Motor Ligado:** Mostra o tempo total que o Motor de Veículo ficou ligado no período;
- **Parado Mot. Ligado:** Mostra o tempo total que o Motor de Veículo ficou parado com o motor ligado no período;
- **Em Movimento:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou em Movimento no período;
- **Parado:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou parado no período;
- **Acima da Velocidade:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou Acima da Velocidade máxima permitida no período;
- **Velocidade Máxima:** Mostra a Velocidade máxima que o Veículo atingiu no período;
- **Acima da Velocidade na Chuva:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou Acima da Velocidade máxima na Chuva permitida no período;
- **Velocidade Máxima Chuva:** Mostra a Velocidade máxima na chuva que o Veículo atingiu no período;
- **Acima do rpm:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou acima do rpm máximo permitido no período;
- **rpm Máximo:** Mostra o rpm máximo que o Veículo atingiu no período;
- **Desaceleração:** Mostra o total de vezes que o Veículo ultrapassou o limite de Desaceleração no período;
- **Aceleração:** Mostra o total de vezes que o Veículo ultrapassou o limite de Aceleração no período;
- **Banguela:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou em Banguela no período;
- **Tacógrafo Desligado:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou com o Tacógrafo Desligado no período;

Sábados e Domingos: Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

Existem problemas no RPM desse dia: Quando existe algum problema de RPM no veículo são mostrados dois asteriscos antes do dia para poder identificar que naquele dia específico ocorreram problemas de RPM.

6.4.6. Relatório de Ajudantes

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Condutores / Ajudantes**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.
O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente.
O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Ajudante:** Neste filtro, pode ser informado um ajudante, caso necessite de um relatório específico, caso queira de todos os ajudantes, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

O usuário só poderá selecionar um ajudante caso tenha cadastrado algum condutor com o tipo "passageiro" cadastrado. Se nenhum condutor for deste tipo, não haverá ajudantes a selecionar neste campo.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELAÇÃO DE AJUDANTES

No Periodo de: 29/09/2010 11:32:42 a 29/10/2010 11:32:42

Data	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	km Inicial	km Final	Rodados
Ajudante:	**19 COBRADOR 1**					
Veículo:	**MQK4260**					
01/10/2010	15:44:40	15:44:58	00:00:18	967.979,41	967.979,41	0,00
01/10/2010	15:45:03	20:43:44	04:58:41	967.979,41	968.172,42	193,01
■ 02/10/2010	06:13:10	11:45:41	05:32:31	968.172,39	968.366,91	194,52
■ 02/10/2010	15:40:12	20:29:07	04:48:55	968.367,22	968.560,19	192,97
■ 02/10/2010	20:29:16	20:29:23	00:00:07	968.560,19	968.560,19	0,00
■ 03/10/2010	06:09:37	11:49:51	05:40:14	968.560,22	968.754,68	194,46
Total Veículo:			**21:00:46**			**774,96**
Total Ajudante:	**3 Dia(s)**		**21:00:46**	**Média Diária:**	**258,32**	**774,96**
Ajudante:	**256 COBRADOR 2**					
Veículo:	**MQK4260**					
01/10/2010	06:08:01	12:07:30	05:59:29	967.783,58	967.979,06	195,48
Total Veículo:			**5:59:29**			**195,48**
Total Ajudante:	**1 Dia(s)**		**5:59:29**	**Média Diária:**	**195,48**	**195,48**

■ Sábados, Domingos e Feriados
* Horário após o relógio ter sido ajustado

O Relatório é agrupado por Ajudante e por Veículo, trazendo cada horário de trabalho deste ajudante. Este horário é iniciado e finalizado no momento em que o ajudante registra seu cartão com o devido código de ED no tacógrafo.

Este relatório exibe as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data de trabalho do ajudante;
- **Hora Inicial:** Exibe a hora em que o ajudante iniciou o trabalho;
- **Hora Final:** Hora de término do trabalho;
- **Total Horas:** Tempo total trabalhado;
- **Km Inicial:** Odômetro registrado no início do trabalho do ajudante;
- **Km Final:** Odômetro registrado no final do trabalho;
- **Rotados:** Total de km rodados durante as horas trabalhadas;
- **TOTAIS:**
  - **Total Veículo:** Mostra o tempo total que o ajudante trabalhou naquele veículo;
  - **Média Diária:** Mostra a Km média de trabalho do ajudante;

6.4.7. Relatório de Pontuação de Condutores

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Condutores / Pontuação de Condutores**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa o Código do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Relatório:** Selecionar se o tipo do relatório será analítico ou sintético.

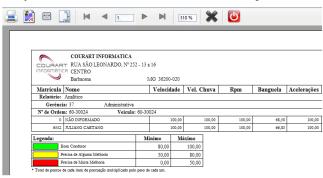
- **Avaliar Condutor em relação a todos:** Selecione esta opção caso queira comparar um condutor em relação a todos os condutores da empresa.
- **Avaliar Condutor:** Selecione esta opção caso queira comparar um condutor em relação a todos os condutores da empresa.
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, consulte o capítulo 6.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

Matrícula	Nome	Velocidade	Vel. Chuva	Rpm	Banguela	Acelerações
Relatório:	Analítico					
Gerência: 37	Administrativa					
Nº de Ordem: 60-30024	Veículo: 60-30024					
0	NÃO INFORMADO	100,00	100,00	100,00	68,50	100,00
6552	JULIANO CAETANO	100,00	100,00	100,00	66,83	100,00

Legenda:	Mínimo	Máximo
Bom Condutor	80,00	100,00
Precisa de Alguma Melhoria	50,00	80,00
Precisa de Muita Melhoria	0,00	50,00

* Total de pontos de cada item de pontuação multiplicado pelo peso de cada um.

PONTUAÇÃO DE CONDUTORES

No Periodo de: 01/05/2010 00:00:00 a 02/05/2010 23:59:59

Freadas	Consumo	Total *	Pontuação	Avaliação
0,00	0,00	1.102,75	64,87	
0,00	0,00	1.100,24	64,72	

A perícia da condução do veículo exercida pelo condutor é determinada pelo porcentual a seguir:

Verde - bom condutor >= 85%
Amarelo - é necessária alguma melhoria no condutor.< 85% a > 70%
Vermelho - é necessária muita melhoria na conduta do condutor <=70%

Parâmetros de entrada

Existem sete parâmetros básicos que estão incluídos dentro da pontuação da atuação do condutor, são os seguintes:

1) Velocidade (incluindo a porcentagem de tempo sobre o limite de velocidade, e a velocidade máxima atingida pelo veiculo.);
2) Velocidade na Chuva (incluindo a porcentagem de tempo sobre o limite de velocidade na chuva, e a velocidade máxima atingida pelo veiculo.);
3) Acelerações (número de vezes que o veículo excede a aceleração máxima estabelecida como parâmetro – indicada em km/h/s.);
4) Freadas (número de vezes que o veículo desacelera numa taxa maior que o valor estabelecido como parâmetro - indicado em km/h/s.);
5) Rpm (incluindo a porcentagem de tempo sobre o limite de rpm, e o rpm máximo atingido pelo veiculo);
6) Banguela (incluindo a porcentagem de tempo em banguela);
7) Consumo (Diferença entre a média realizada e a média do modelo).

Cada parâmetro possuirá um fator multiplicador que no momento de calcular a pontuação do condutor esse fator será multiplicado pelo mesmo.

Cada uma das sete pontuações relacionadas tem um peso diferente, devido a seu impacto diferente sobre o potencial de um condutor sofrer um acidente ou ao foco da empresa em tratar a pontuação de condutores.

O Condutor terá 100 pontos para cada Tipo e desses 100 pontos será subtraído a pontuação que ele tirou em cada tipo no período, o resultado de cada tipo será multiplicado pelo peso e depois tudo será somado obtendo assim o total de pontos que o condutor obteve na avaliação.

Pontuação de velocidade

Exemplo:
Um condutor de um veículo dirigiu por um período de 15:18:04 e excede a velocidade máxima (70Km/h) por um tempo de 00:34:24 chegando a atingir 83 Km/h de velocidade.

- % de Excesso:

Tempo em Movimento	Tempo em Excesso	% em Excesso
15:18:04	00:34:24	3,747

Esse percentual é multiplicado pelo fator de avaliação do excesso que no caso é 0,7

Tempo em Movimento	Tempo em Excesso	% em Excesso	Fator	Sub-Total 1
15:18:04	00:34:24	3,747	0,700	2,623

Dessa forma é obtido o primeiro Subtotal.

- % de diferença entre a velocidade permitida e a atingida

Vel. Máxima Atingida	Vel. Máxima Permitida	(Atingida - Permitida)	% Acima da Permitida	Fator	Subtotal 2
83	70	13	18,571	0,300	5,571

Dessa forma é obtido o segundo Subtotal.

Subtotal 1	Subtotal 2	Total	Pontos
2,623	5,571	8,194	91,806

Os dois subtotais são somados e um total é obtido.
A pontuação de Velocidade = 100 – 8,194 = 91,806

Pontuação de velocidade na chuva

Exemplo:
Um condutor de um veículo dirigiu na chuva por 04:48:00 e excede a velocidade máxima na chuva (50Km/h) por 01:23:10 chegando até um máximo de 92 Km/h de excesso.

- % de Excesso:

Tempo em Movimen-to	Tempo em Excesso	% em Excesso
04:48:00	01:23:10	28,877

Esse percentual é multiplicado pelo fator de avaliação do excesso que no caso é 0,8

Tempo em Movimento	Tempo em Excesso	% em Excesso	Fator	Subtotal 1
04:48:00	01:23:10	28,877	0,800	23,102

Dessa forma é obtido o primeiro Subtotal.

- % de diferença entre a velocidade permitida e a atingida

Vel. Máx. Atingida	Vel. Máx. Permitida	Atingida – Permitida	% Acima da Permitida	Fator	Subtotal 2
92	50	42	84	0,200	16,800

Dessa forma é obtido o segundo Subtotal.

Subtotal 1	Subtotal 2	Total	Pontos
23,102	16,800	39,902	60,098

Os dois subtotais são somados e um total é obtido.

A pontuação de Velocidade na Chuva = 100 – 39,902 = 60,098

Pontuação de aceleração

Exemplo:
Um condutor trafega 4100,13 km, e acelera além do limite 194 vezes nessa distancia. Para cada 100 km ele poderia ter até 5 acelerações bruscas, dessa forma teríamos:

Km Rodados	Nº de Aceleração	Km de Base	Acelerações de Base	Índice de Km Rodados	Acelerações Permitidas
4100,13	194	100,00	5,000	41,001	205,007

Dessa forma ele poderia ter cometido até 205,007 acelerações.

Atingidas - Permitidas	% de Excesso	Acerto de %	Pontos
-11,007	0,000	0,000	100,000

Como as acelerações Atingidas subtraindo as permitidas é menor que zero significa que ele não cometeu acelerações que mereça punição, por isso o total de pontos dele é igual a 100.

Pontuação de Frenagem

Exemplo:
Um condutor trafega 4100,13 km, e freia além do limite 493 vezes nessa distancia. Para cada 100 km ele poderia ter até 5 freadas bruscas, dessa forma teríamos:

Km Rodados	Nº de Freadas	Km de Base	Freadas de Base	Índice de Km Rodados	Freadas Permitidas
4100,13	493	100,00	4,000	41,001	164,005

Dessa forma ele poderia ter cometido até 164,005 freadas.

Atingidas - Permitidas	% de Excesso	Acerto de %	Pontos
328,995	200,600	100,000	0,000

Como as freadas Atingidas subtraindo as permitidas representa mais de 100% ele será punido, por isso o total de pontos dele é igual a 0.

Pontuação de rpm

Exemplo:
Um condutor ficou com o veículo ligado por 143:34:22 e excede o rpm máximo (2200) chegando até um máximo de 3000 rpm. Mas o mesmo não chega a contabilizar tempo de excesso de rpm.

- % de Excesso:

Tempo Motor Ligado	Tempo em Excesso	% em Excesso
143:34:22	00:00:00	0,000

Esse percentual é multiplicado pelo fator de avaliação do excesso que no caso é 0,7

Tempo Motor Ligado	Tempo em Excesso	% em Excesso	Fator	Subtotal 1
04:48:00	01:23:10	0,000	0,700	0,000

Dessa forma é obtido o primeiro Subtotal.

- % de diferença entre o rpm permitido e o atingido

Rpm Máx. Atingido	Rpm Máx. Permitido	(Atingido - Permitido)	% Acima do Permiti-do	Fator	Subtotal 2
3000	2200	800	36,364	0,300	10,909

Dessa forma é obtido o segundo Subtotal.

Subtotal 1	Subtotal 2	Total	Pontos
0,000	10,909	10,909	89,091

Os dois subtotais são somados e um total é obtido.
A pontuação de Rpm = 100 – 10,909 = 89,091

Pontuação de Banguela

Exemplo:

Um condutor de um veículo dirige por 101:28:39 e fica 01:05:00 em Banguela.

Tempo em Movimento	Tempo em Banguela	% em Banguela	Fator	Total	Pontos
101:28:39	01:05:00	1,068	1,000	1,068	98,932

Dessa forma o condutor ficou 1,068 % do tempo em Banguela
A pontuação de Banguela = 100 – 1,068 = 98,932

Pontuação de Consumo

Exemplo:
Um condutor fez uma média de 2,12 e a média do modelo do veículo que ele dirigia era de 2,5. Com isso temos:

Média de Consumo	Média do Modelo	Diferença	% da Diferença	Pontos
2,12	2,5	0,38	15,200	84,800

Ele ficou 15,20 % abaixo da média do modelo
A pontuação de Consumo = 100 – 15,200 = 84,800

Pontuação total

A Pontuação total se calcula com a fórmula seguinte:

Se os pesos de cada pontuação forem:

Descrição	Peso	Pontuação Máx. Possível
Velocidade	6,00	600
Velocidade na Chuva	1,00	100
Aceleração	1,00	100
Freadas	2,50	250
Rpm	2,00	200
Banguela	1,50	150
Consumo	3,00	300
		1700

Pontuação Máxima que o Condutor poderia chegar é igual a 1700

Pontuação Total = (Pontuação de Velocidade * 6) + (Pontuação de Velocidade na Chuva * 1) + (Pontuação de Aceleração * 1) + (Pontuação de Frenagem * 2,5) + (Pontuação de rpm * 2) + (Pontuação de Banguela * 1,5) + (Pontuação de Consumo * 3)

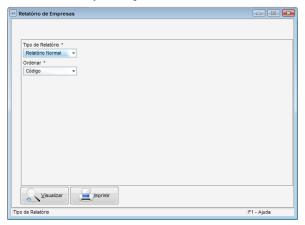
Exemplo:
Pontuação Total = (91,806 * 6) + (60,098 * 1) + (100 * 1) + (0 * 2,5) + (89,091 * 2) + (98,932 * 1,5) + (84,8 * 3) = 1291,914

Percentual da pontuação total em relação à máxima: 1291,914 * 100 / 1700 = 75,99

Com uma pontuação de 75,99, este condutor estaria catalogado na categoria Amarela (é necessária alguma melhoria na conduta do condutor).

6.5. Relatórios de Empresas

6.5.1. Relatório de Empresas

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Empresas / Empresas**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.

O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Código** ou **Empresa** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
BARBACENA MG 36200-020

RELATÓRIO DE EMPRESAS

Empresa: 1 COURART INFORMATICA **CNPJ:** 05.861.587/0001-47
Razão Social: COURART INFORMATICA LTDA
IE: Isento **Fone:** (32) 3332-2189 **Fax:** (32) 3332-2189 **E-mail:** suporte@courartinformatica.com.br
Contato: Marcos Castilho **Endereço:** RUA SÃO LEONARDO **Nº:** Nº 252
Logotipo: **Complemento:** 13 a 16 **Bairro:** CENTRO
Cidade: 2 BARBACENA **Estado:** MG
CEP. 36200-020 **Nome no Cartão** COURART
Gerenciar Condutores: 0 **Anomalias (%):** 0
Considerar Excessos a partir de 10 **Segundos Para Velocidade** 10 **Segundos para Banguela**
10 **Segundos para rpm** 10 **Segundos p/ Vel. na Chuva**

Esse relatório retorna todas as informações que constam no cadastro da empresa.

6.5.2. Relatório de Apoio de Descargas

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Empresas / Apoio de Descargas**.

O relatório tem o objetivo de mostrar os dias do veículo que possuem informações e os dias que as mesmas não foram descarregadas, essas informações estarão sempre compreendidas entre a Data de Alocação e a Data de Encerramento de Uso do veículo. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo 6.1.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Veículos Faltantes:** Identifica como será montado o relatório, que poderá ser: Todos, para trazer todos os meses ou Com Descargas Faltantes para trazer somente os meses com descargas faltantes.
- **Data Inicial:** Data inicial para o relatório;
- **Data Final:** Data final para o relatório.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

APOIO DE DESCARGAS

Todos os Meses
No Período de: 01/01/2008 até 31/01/2008

Posição	Dias																															Nº de Dias		
Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mês	Coleta	Faltante
Veículo: MQA1757																																		
Ano: 2008																																		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	31	0

"1" - Dia descarregado
"0" - Dia não descarregado

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Placa:** Agrupa o relatório pela Placa do Veículo.
- **Mês:** O mês correspondente da descarga;
- **Contrato:** Deverá ser informado manualmente se a empresa possui um contrato de prestação de serviços ou não;
- **Dias:** Representa cada dia da Descarga, se o valor for 0 – Dias não coletados ou se for 1 – Dias coletados;
- **Nº de Dias – Mês:** Número de dias do mês;
- **Nº de Dias – Coleta:** Número de dias coletados;
- **Nº de Dias – Faltante:** Número de dias que não foram realizados coletas.

6.5.3. Relatório de Frota

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Empresas / Frota**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Frota

1

91 %

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

FROTA

No Período de: 10/10/2008 00:00:00 a 23/10/2008 23:59:59

Data	Total de Veículos	% Ociosidade	km Rodados	km Média por Veículo
10/10/2008	4	66,67 %	502,85	125,71
11/10/2008	6	50,00 %	253,30	42,22
12/10/2008	6	50,00 %	163,01	27,17
13/10/2008	6	50,00 %	874,03	145,67
14/10/2008	6	50,00 %	928,08	154,68
15/10/2008	6	50,00 %	814,19	135,70
16/10/2008	6	50,00 %	1.232,73	205,46
17/10/2008	6	50,00 %	1.007,42	167,90
18/10/2008	6	50,00 %	218,79	36,47
19/10/2008	6	50,00 %	169,54	28,26
20/10/2008	6	50,00 %	531,74	88,62
21/10/2008	6	50,00 %	417,31	69,55
22/10/2008	5	58,33 %	681,73	136,35
23/10/2008	4	66,67 %	101,62	25,40
Total:	**Frota 12 Veículo(s)**		**7.896,34**	**99,95**

Sábados e Domingos

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data de cada dia;
- **Total Veículos:** Mostra o total de Veículos que rodaram no período;
- **% Ociosidade:** Identifica a Ociosidade dos veículos da Empresa, ou seja, se a empresa possui dois veículos e em um determinado dia somente um rodou existiu uma ociosidade de 50%;
- **KM Rodado:** Total de KMs Rodados por todos os veículos no dia;
- **Km Média por Veículo:** Armazena a Média de KMs rodados por cada veículo sendo que essa média será calculada pelo "KM Rodado" dividido pelo "Total de Veículos";
- **TOTAIS:**
  - **Veículos:** Mostra o número de Veículos da Empresa;
  - **Percentual:** Mostra o Percentual de ociosidade dos veículos da Empresa, percentual esse obtido através da soma de todos os veículos que rodaram no período pelo valor da multiplicação dos veículos da empresa pelo número de dias;
  - **Total Rodado:** Soma de todos os Km rodados do período;
  - **Km Média Diária:** Mostra a média de KMs Rodados por dia;
- **Sábados e Domingos:** Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

6.5.4. Relatório de Diário de Empresa

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Empresas / Diário de Empresas**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de “dentro do expediente” informado no quadro de horário, ou se as informações serão de “fora do expediente”. Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;

- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”. Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

Esse relatório lista as seguintes informações:

- **Data Inicial:** Mostra a data e hora inicial em que existe informação para a empresa;
- **Data Final:** Mostra a data e hora final em que existe informação para a empresa;
- **Km Rodado:** Quantos KMs os veículos da empresa percorreram;
- **Média Diária:** A Média de KMs Rodados por dia, através da divisão de KM Rodado pelo número de dias.

6.6. Relatórios de Veículos

6.6.1. Relatório de Configurações do Veículo

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Configurações do Veículo**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Modelo:** O usuário pode informar o modelo do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os modelos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os modelos.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Data Inicial:** Data inicial do período de leitura;
- **Data Final:** Data final do período de leitura.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

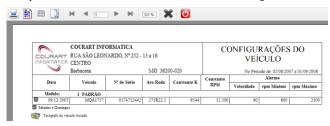
COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

CONFIGURAÇÕES DO VEÍCULO

No Periodo de: 02/08/2007 a 01/09/2008

Data	Veículo	Nº de Série	Aro Roda	Constante K	Constante RPM	Alarme		
						Velocidade	rpm Mínimo	rpm Máximo
Modelo:	1 PADRÃO							
09/12/2007	MQA1757	0174712442	275R22.5	6544	12.500	60	600	2100

Sábados e Domingos

Tacógrafo do veiculo trocado

O Relatório é agrupado pelo Modelo, e exibe as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que foi feita à coleta dos dados do veículo;
- **Veículo:** Mostra a placa do veículo;
- **Nº de Série:** Mostra o número de série do Tacógrafo;
- **Aro Roda:** Mostra o Aro da Roda do veículo configurado no Tacógrafo;
- **Constante k:** Mostra a Constante k que foi configurada no tacógrafo;
- **Constante rpm:** Mostra a Constante rpm que foi configurada no Tacógrafo;
- **Alarme Velocidade:** Mostra o Alarme de Velocidade que está configurado no Tacógrafo;
- **Alarme rpm Mínimo:** Mostrar o Alarme de rpm Mínimo que está configurado no Tacógrafo;
- **Alarme rpm Máximo:** Mostra o Alarme de rpm Máximo que está configurado no Tacógrafo;
- **Tacógrafo do Veículo Trocado:** Mostra no relatório ao lado da data da coleta um desenho de um tacógrafo quando for identificado que o tacógrafo do mesmo foi trocado;

6.6.2. Relatório de Desempenho Operacional

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Desempenho Operacional**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Velocidade Máxima:** Velocidade máxima permitida para o veículo para o relatório em questão, caso esse campo esteja em branco será usada a velocidade

máxima definida para o veículo no cadastro de veículos ou a máxima definida através de balizamentos se o veículo possuir balizamentos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Exceção:** deverá ser deixado como "Geral" para trazer todos os dados e para que sejam mostradas apenas as informações de Motoristas que ultrapassaram velocidade ou RPM deverá ser definido como "Somente Excessos"**;**
- **Manter Veículos Separados por Página:** Esse parâmetro quando for definido como "Sim" fará com que a cada vez que termine as informações de um veículo e que se inicie as informações de outro o sistema crie uma nova página para iniciar o novo veículo;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Desempenho Operacional

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

Desconsiderando:
Excessos de velocidade com menos de 10 segundos.
Excessos de velocidade na chuva com menos de 10 segundos
Excessos de rpm com menos de 10 segundos.
Banguela com menos de 10 segundos.

VEÍCULO: MQH9846			OPERACIONAL				VELOCIDADE: EM CONDIÇÕES NORMAIS			VELOCIDADE: NA CHUVA: 40	
Dia/Mês	Condutor	Km por dia	Motor Ligado	Parado Mot. Ligado	Em Movimento	Parado	Máxima Permitida	Acima da Máxima	Máxima Atingida	Acima da Vel. na Chuva	Vel. Máxima Chuva
01/09	0	438,69	10:06:11	3:19:26	6:46:45	13:53:48	85	1:58:38	92	0:00:12	50
02/09	0	417,08	6:33:03	0:46:03	5:47:00	17:26:56	85	2:54:12	94	1:00:35	92
03/09	0	438,85	10:01:47	2:59:36	7:02:11	13:58:12	85	1:43:28	93	0:00:12	88
04/09	0	418,56	6:56:12	0:46:51	6:09:21	17:03:47	85	2:14:27	94	1:53:57	93
05/09	0	441,30	8:24:47	1:21:07	7:03:40	15:35:12	85	1:30:58	91	1:25:48	91
TOTAL VEÍCULO:		2.154,48	42:02:00	9:13:03	32:48:57	77:57:55	85	10:21:43	94	4:20:44	93

Legenda de Condutores	
Código	Nome
0	NÃO INFORMADO

Sábados e Domingos
** Existem problemas com o rpm desse dia

VEÍCULOS - DESEMPENHO OPERACIONAL

No Período de: 01/09/2007 00:00:00 a 05/09/2007 23:59:59

rpm: MÁXIMO: 1500		OUTROS EVENTOS: km/h/s			
Acima do rpm	rpm Máximo	Desaceleração 8,930	Aceleração 9,790	Banguela	Tacógrafo Desligado
0:07:37	2300	0	0	0:00:11	0:00:00
0:05:04	2400	0	0	0:00:35	0:00:00
0:12:13	1900	0	0	0:00:00	0:00:00
0:05:52	2200	0	0	0:01:00	0:00:00
0:01:04	2300	0	0	0:00:12	0:00:00
0:31:50	2400	0	0	0:01:58	0:00:00

O Relatório é agrupado por Veículo mostrando a Velocidade Máxima o rpm Máximo e o rpm Mínimo do Veículo, é agrupado também por cada dia com seus respectivos motoristas.

Do lado do título, conforme pode ser observado na primeira figura do relatório, é mostrado os tempos que estão sendo respeitados para que comece a contar os: Excessos de Velocidade, Excessos de Velocidade na Chuva, Excessos de Rpm e

Tempo em Banguela, tempos esses definidos no cadastros da empresa. Para mais informações sobre o cadastro da empresa consulte o Capítulo 5.1.3.

Logo abaixo do título poderá ser visualizado se o mesmo traz informações de todos os dias (Geral) ou se traz apenas de dias que ocorreu excessos (Somente Excessos)

Esse relatório lista as seguintes informações:

- **Dia/Mês:** Mostra cada dia do mês que o motorista trabalhou;
- **Motorista:** Código do Motorista;
- **Km Por Dia:** Mostra quantos KMs o motorista percorreu no dia;
- **Motor Ligado:** Mostra quanto tempo o motorista ficou com o motor do veículo ligado, tempo esse que é obtido através das seguintes situações: Se o veículo estiver com o rpm Ligado o tempo com o Motor Ligado será obtido através do tempo que o rpm do mesmo ficou acima de zero, caso contrário será considerado o tempo em que o Status do veículo ficou como "Direção";
- **Parado Motor Ligado:** Mostra quanto tempo que o motorista ficou com o veículo parado com o Motor Ligado, tempo esse que é obtido através da seguinte situação: Se o veículo estiver com o rpm Ligado, o tempo será obtido através do tempo que o veículo ficou com velocidade zero e rpm maior que zero, caso o rpm não esteja ligado não será possível obter esse tempo;
- **Em Movimento:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o veículo em Movimento, tempo esse que pode ser obtido através das seguintes situações: Se o veículo estiver com o rpm Ligado, o tempo em movimento será o tempo que a velocidade do Veículo tiver acima de zero e o rpm acima de zero também, caso contrário será todo o tempo que a Velocidade estiver acima de zero;
- **Parado:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo Parado, esse é o tempo que o veículo ficou com a velocidade zerada;
- **Acima da Velocidade:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima da Velocidade Máxima permitida, desprezando o tempo do parâmetro de velocidade definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;
- **Velocidade Máxima:** Mostra a Velocidade Máxima que o motorista atingiu com o Veículo, caso essa mesma velocidade seja maior que a máxima permitida a mesma será mostrada em negrito;
- **Acima da Velocidade na Chuva:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima da Velocidade Máxima permitida na chuva, desprezando o tempo do parâmetro de velocidade definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;
- **Velocidade Máxima Chuva:** Mostra a Velocidade Máxima na Chuva que o motorista atingiu com o Veículo, caso essa mesma velocidade seja maior que a máxima permitida a mesma será mostrada em negrito;

📄 **Acima do rpm:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima do rpm Máximo permitido, desprezando o tempo do parâmetro de rpm definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;

📄 **RPM Máximo:** Mostra o rpm Máximo que o motorista atingiu com o Veículo, caso esse rpm máximo seja maior que o permitido o mesmo será mostrado em negrito;

📄 **Desaceleração:** Mostra o número de vezes que o Veículo ultrapassou o índice de Desaceleração km/h/s definido no cadastro do mesmo, para saber mais sobre o Cadastro de Veículos consulte o Capítulo 5.2.1.

📄 **Aceleração:** Mostra o número de vezes que o Veículo ultrapassou o índice de Aceleração km/h/s definido no cadastro do mesmo, para saber mais sobre o Cadastro de Veículos consulte o Capítulo 5.2.1.

📄 **Banguela:** Mostra o tempo que o Veículo ficou em Banguela, desprezando o tempo do parâmetro de Banguela definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3. O Tempo em banguela é obtido pelo tempo que o veículo ficou abaixo do RPM mínimo permitido e acima de 20% desse RPM mínimo com a velocidade acima de 20 Km/h, sendo que o RPM do Veículo deverá estar ligado;

📄 **Tacógrafo Desligado:** Mostra o tempo que o veículo ficou com o Tacógrafo desligado;

📄 **TOTAIS:**

- **Km por Dia:** Mostra o total de Km percorridos no período pelo Motorista;
- **Motor Ligado:** Mostra o tempo total que o Motor de Veículo ficou ligado no período;
- **Parado Mot. Ligado:** Mostra o tempo total que o Motor de Veículo ficou parado com o motor ligado no período;
- **Em Movimento:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou em Movimento no período;
- **Parado:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou parado no período;
- **Acima da Velocidade:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou Acima da Velocidade máxima permitida no período;
- **Velocidade Máxima:** Mostra a Velocidade máxima que o Veículo atingiu no período;
- **Acima da Velocidade na Chuva:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou Acima da Velocidade máxima na Chuva permitida no período;
- **Velocidade Máxima Chuva:** Mostra a Velocidade máxima na chuva que o Veículo atingiu no período;

- **Acima do RPM:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou acima do RPM máximo permitido no período;
- **RPM Máximo:** Mostra o RPM máximo que o Veículo atingiu no período;
- **Desaceleração:** Mostra o total de vezes que o Veículo ultrapassou o limite de Desaceleração no período;
- **Aceleração:** Mostra o total de vezes que o Veículo ultrapassou o limite de Aceleração no período;
- **Banguela:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou em Banguela no período;
- **Tacógrafo Desligado:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou com o Tacógrafo Desligado no período;

Sábados e Domingos: Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

Existem problemas no RPM desse dia: Quando existe algum problema de RPM no veículo são mostrados dois asteriscos antes do dia para poder identificar que naquele dia específico ocorreram problemas de RPM.

Ao final das informações de cada veículo é mostrada uma legenda de motoristas na qual teremos o código do motorista com o nome do mesmo.

6.6.3. Relatório de Diário de Frota

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Diário de Frota**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

DIÁRIO DE FROTA

No Periodo de: 01/01/2008 16:40:09 a 31/01/2008 16:40:09

Data	Veículo	Rodados	Percentual	Acumulado
01/01/2008	MQA1757	0,19	0,00 %	0,19
02/01/2008	MQA1757	0,58	0,01 %	0,77
	MQA1757	109,65	2,30 %	110,42
	MQA1757	103,63	2,17 %	214,05
03/01/2008	MQA1757	0,47	0,01 %	214,52
	MQA1757	0,00	0,00 %	214,52
04/01/2008	MQA1757	0,90	0,02 %	215,42

Esse relatório lista as seguintes informações:

- **Data:** Mostra cada dia do mês que cada veículo foi usado;
- **Veículo:** Mostra a Placa do veículo;
- **Km Rodado:** Mostra quantos KMs o veículo rodou no dia;
- **Percentual:** Mostra o percentual que os KMs rodados representou em relação ao percurso total;
- **Acumulado:** Faz um acumulado dos KMs rodados até o dia correspondente;
- **TOTAIS:**
  - **Km Média Diária:** Mostra a média de KMs rodados por dia de acordo com o período escolhido;
  - **Percentual:** Mostra 100% representando o percentual de todo o percurso do período;
  - **Acumulado:** Mostra o acumulado de KMs rodados.

Sábados e Domingos: Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

6.6.4. Relatório de Entrada de Dados

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Entrada de Dados**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.
O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um rela-

tório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Número do ED:** Número do ED do tacógrafo.
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

ANALÍTICO - ENTRADA DE DADOS

No Período de: 01/02/2008 00:00:00 a 28/02/2008 23:59:59

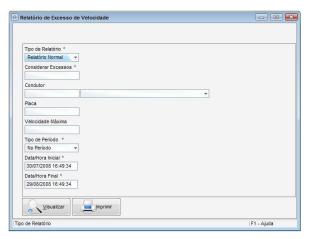
Data/Hora	Odômetro	Valor Informação
ED: 11 Abastecimento		
Veículo: MKS0730		
Condutor: 0 NÃO INFORMADO		
12/02/2008 23:13:53	256.078,02	97,2
12/02/2008 23:13:53	256.078,02	97,2
12/02/2008 23:13:53	256.078,02	97,2
13/02/2008 23:04:31	256.282,10	48,3
13/02/2008 23:04:31	256.282,10	48,3
13/02/2008 23:04:31	256.282,10	48,3
14/02/2008 23:11:36	256.486,32	43,1
14/02/2008 23:11:36	256.486,32	43,1
14/02/2008 23:11:36	256.486,32	43,1
15/02/2008 23:10:17	256.698,81	40,9
15/02/2008 23:10:17	256.698,81	40,9
15/02/2008 23:10:17	256.698,81	40,9
16/02/2008 20:10:57	256.884,26	18,9
16/02/2008 20:10:57	256.884,26	18,9
16/02/2008 20:10:57	256.884,26	18,9

Sábados e Domingos
* Horário após o relógio ter sido ajustado

O Relatório é agrupado pelo ED, placa do Veículo e pelo Código do Motorista, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data e a hora que foi feito o lançamento do ED;
- **Km:** Mostra o KM no momento que foi feito o lançamento do ED;
- **Vlr. Informação:** Mostra o valor que foi lançado para o ED.
- **Sábados e Domingos:** Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;
- **Horário após o relógio ter sido ajustado:** Quando existe ajuste no relógio é mostrado um asterisco antes da data para poder identificar que a Entrada de Dados aconteceu depois de um ajuste.

6.6.5. Relatório de Excessos de Velocidade

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Excessos de Velocidade**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Considerar Excessos:** Mínimo de segundos para que seja considerado um excesso de velocidade;
- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Velocidade Máxima:** Velocidade máxima permitida para o veículo para o relatório em questão, caso esse campo esteja em branco será usada a velocidade máxima definida para o veículo no cadastro de veículos ou a máxima definida através de balizamentos se o veículo possuir balizamentos.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar

um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

EXCESSOS DE VELOCIDADE
Desconsiderando Excessos com menos de 30 segundos.
No Período de: 01/05/2007 00:00:00 a 03/05/2007 23:59:59

Data	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	Máx. Atingida	Máx. Permitida	Condutor
Veículo: JQP6583						
03/05/2007	18:57:52	18:58:32	00:00:40	97	90	1 VERSAOX
03/05/2007	19:23:55	19:24:54	00:00:59	101	90	
Total:			**0:01:39**			

Sábados e Domingos
* Horário após o relógio ter sido ajustado

O Relatório é agrupado pelo Veículo.

As informações de Excesso de Velocidade serão consideradas apenas se o tempo da mesma ultrapassar o tempo mínimo definido no Cadastro da Empresa para Considerar Excessos de Velocidade a partir de, essa informação é mostrada no cabeçalho do mesmo logo abaixo do título. Qualquer dúvida em relação ao cadastro de empresa consulte o Capítulo 5.1.3.

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que aconteceu o excesso de velocidade;
- **Início:** Mostra a hora inicial do excesso de velocidade;
- **Fim:** Mostra a hora final do excesso de velocidade;
- **Total:** Mostra o tempo total que o veículo ficou em excesso de velocidade;
- **Vel. Máxima:** Mostra a Velocidade Máxima que o veículo atingiu no excesso atual;

Condutor: Código e Nome do Condutor que estava na direção durante o excesso;

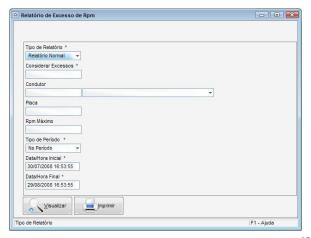
TOTAIS:

- **Total:** Mostra o tempo total que o veículo ficou acima da Velocidade;
- **Vel. Máxima:** Mostra a velocidade Máxima que foi atingida no Período;

Sábados e Domingos: Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

Horário após o relógio ter sido ajustado: Quando existe ajuste no relógio é mostrado um asterisco antes da data para poder identificar que a hora do excesso aconteceu depois de um ajuste.

6.6.6. Relatório de Excessos de RPM

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Excessos de RPM**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Considerar Excessos:** Mínimo de segundos para que seja considerado um excesso de rpm;
- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **RPM Máximo:** Rpm máximo permitido para o veículo;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

EXCESSOS DE RPM

No Periodo de: 01/01/2008 16:53:55 a 31/01/2008 16:53:55

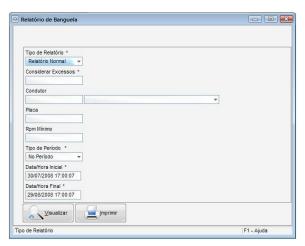
Data	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	Máx. Atingido	Máx. Permitido	Condutor
Veículo: MPY9224						
31/01/2008	16:53:36	16:53:55	00:00:19	2400	2100	5702 WANDERSON SILVA
Total:			**0:00:19**			

Sábados e Domingos
* Horário após o relógio ter sido ajustado

O Relatório é agrupado pelo Veículo, e exibe as seguintes informações:

- **Data:** Data do excesso de rpm;
- **Hora Inicial:** Hora inicial do excesso de rpm;
- **Hora Final:** Hora final do excesso de rpm;
- **Total Horas:** Total de horas de excesso de rpm;
- **Máx. Atingido:** Rpm máximo atingido;
- **Máx. Permitido:** Rpm máximo permitido;
- **Condutor:** Código e nome do condutor;
- **Total:** Tempo total de horas de excesso de rpm.

6.6.7. Relatório de Banguela

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Banguela**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Considerar Excessos:** Mínimo de segundos para que seja considerado um banguela;
- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **RPM Mínimo:** RPM Mínimo permitido para o veículo;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de “dentro do expediente” informado no quadro de horário, ou se as informações serão de “fora do expediente”. Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”. Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

TEMPO EM BANGUELA

No Periodo de: 01/01/2008 17:07:57 a 31/01/2008 17:07:57

Data	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	Máx. Atingida	Condutor
Veículo: MQA1757					
30/01/2008	21:34:01	21:34:12	00:00:11	50	4889 JORAIR NUNES
Total:			**0:00:11**		

Sábados e Domingos
* Horário após o relógio ter sido ajustado

O relatório é agrupado pelo Veículo e exibe as seguintes informações:

- **Data:** Data que ocorreu a banguela;
- **Hora Inicial:** Hora inicial que ocorreu a banguela;
- **Hora Final:** Hora final que ocorreu a banguela;
- **Total Horas:** Total de horas de tempo em banguela;
- **Máx. Atingida:** Velocidade máxima atingida em banguela;
- **Condutor:** Código e nome do condutor no momento da banguela;
- **Total:** Tempo total em banguela no período.

6.6.8. Relatório de Paradas

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Paradas**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.
O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.
- **Paradas Maiores que:** Tempo mínimo para que seja considerado paradas;
- **Paradas Menores que:** Tempo máximo para que seja considerado paradas.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

ANALÍTICO - PARADAS

Paradas maiores que: 00:10:00 e menores que: 23:59:59
No Periodo de: 01/01/2008 17:10:50 a 31/01/2008 17:10:50

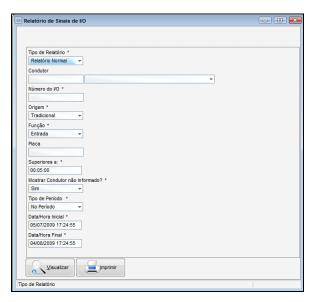
Data	Início	Fim	Total Parado	Parado com Motor Ligado	%	Parado com Motor Desligado	%	Odômetro
Veículo: MQA1757								
Condutor: 0 NÃO INFORMADO								
01/01/2008	21:05:00	23:59:59	02:54:59	00:00:08	0,08	02:54:51	99,92	251.666,07
02/01/2008	00:00:00	04:56:01	04:56:01	00:01:17	0,43	04:54:44	99,57	251.847,43
02/01/2008	11:50:07	12:18:20	00:28:13	00:00:25	1,48	00:27:48	98,52	251.951,25
02/01/2008	20:13:01	23:59:59	03:46:58	00:00:06	0,04	03:46:52	99,96	252.061,29
03/01/2008	00:00:00	09:21:13	09:21:13	00:01:37	0,29	09:19:36	99,71	252.061,52

O Relatório é agrupado pelo Veículo e pelo Condutor, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que aconteceu a parada;
- **Início:** Mostra a hora inicial da parada;
- **Fim:** Mostra a hora final da parada;
- **Total Parado:** Mostra o tempo total que o veículo ficou parado;

- **Parado com o Motor Ligado:** Mostra o tempo que o veículo ficou parado com o Motor Ligado;
- **Parado com o Motor Ligado %:** Mostra o percentual que o veículo ficou parado com o motor ligado em relação ao tempo total parado;
- **Parado com o Motor Desligado:** Mostra o tempo que o veículo ficou parado com o motor Desligado;
- **Parado com o Motor Desligado %:** Mostra o percentual que o veículo ficou parado com o motor desligado em relação ao tempo total parado;
- **Odômetro:** Mostra o odômetro que o veículo possuía no momento da parada;
- **Condutor:** Código e Nome do Condutor que estava na direção no momento da parada;
- **TOTAIS:**
  - **Total Parado:** Mostra o tempo total que o veículo ficou parado;
  - **Total Parado com o Motor Ligado:** Mostra o tempo total que o veículo ficou parado com o Motor Ligado;
  - **Total Parado com o Motor Ligado %:** Mostra o percentual que o tempo total parado com o motor ligado representou em relação ao tempo total;
  - **Total Parado com o motor desligado:** Mostra o tempo total que o veículo ficou parado com o motor desligado;
  - **Total parado com o motor desligado %:** Mostra o percentual que o tempo total parado com o motor desligado representou em relação ao tempo total;
- **Sábados e Domingos:** Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;
- **Horário após o relógio ter sido ajustado:** Quando existe ajuste no relógio é mostrado um asterisco antes da data para poder identificar que a hora da parada aconteceu depois de um ajuste.

6.6.9. Relatório de Sinais de I/O

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Sinais I/O**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Número do I/O:** O usuário informa número do I/O;
- **Origem:** O usuário informa qual é a origem do I/O que poderá ser: Tradicional, Caixa de I/O 1 ou Caixa de I/O 2;
- **Função:** O usuário informa qual é a função do I/O que poderá ser: Entrada ou Saída;
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um rela-

tório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos;

- **Superiores a:** Tempo mínimo para que seja considerado o I/O;
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Sinais de I/O

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELAÇÃO DE SINAIS DE CHUVA
Maiores que: 00:02:00
No Período de: 10/10/2008 00:00:00 a 23/10/2008 15:57:38

Data	Hora Inicial	Hora Final	Tempo Total	%	Km Inicial	Km Final	km Rodados
Veículo: HCW5754							
Condutor: 1 LUCAS							
10/10/2008	18:00:36	18:03:24	00:02:48	0,15	145.060,84	145.065,05	4,21
10/10/2008	18:38:50	18:41:09	00:02:19	0,12	145.115,66	145.118,15	2,49
14/10/2008	17:06:15	17:08:49	00:02:34	0,13	145.899,76	145.901,51	1,75
14/10/2008	17:25:36	17:45:40	00:20:04	1,05	145.901,79	145.919,24	17,45
14/10/2008	17:51:43	17:55:39	00:03:56	0,21	145.919,66	145.922,90	3,24
15/10/2008	14:31:11	14:33:46	00:02:35	0,13	146.317,26	146.318,94	1,68
15/10/2008	15:25:04	15:28:52	00:03:48	0,20	146.319,12	146.322,10	2,98
15/10/2008	15:29:13	15:32:17	00:03:04	0,16	146.322,46	146.325,31	2,85
15/10/2008	15:32:54	15:35:37	00:02:43	0,14	146.325,98	146.329,13	3,15
15/10/2008	15:35:39	15:38:11	00:02:32	0,13	146.329,14	146.332,15	3,01
15/10/2008	15:38:13	15:41:49	00:03:36	0,19	146.332,17	146.336,47	4,30
15/10/2008	15:49:39	15:55:23	00:05:44	0,30	146.336,79	146.343,84	7,05
15/10/2008	15:55:25	15:58:14	00:02:49	0,15	146.343,86	146.347,41	3,55
15/10/2008	15:59:34	16:01:48	00:02:14	0,12	146.349,25	146.351,95	2,70
15/10/2008	16:02:52	16:08:31	00:05:39	0,30	146.352,83	146.358,43	5,60
15/10/2008	16:08:34	16:12:23	00:03:49	0,20	146.358,45	146.362,00	3,55
15/10/2008	16:12:45	16:17:21	00:04:36	0,24	146.362,28	146.366,80	4,52
15/10/2008	17:07:05	17:13:41	00:06:36	0,34	146.368,16	146.374,47	6,31
15/10/2008	17:14:14	17:18:00	00:03:46	0,20	146.375,14	146.379,78	4,64
15/10/2008	17:18:02	17:21:03	00:03:01	0,16	146.379,80	146.383,39	3,59
15/10/2008	17:21:05	17:24:42	00:03:37	0,19	146.383,41	146.387,75	4,34

Pressione para Visualizar o relatório F1 - Ajuda

O Relatório é agrupado pelo Veículo e pelo Condutor, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que aconteceu o sinal de I/O;
- **Hora Inicial:** Mostra a hora inicial que foi acionado o I/O;
- **Hora Final:** Mostra a hora que terminou o I/O de chuva;
- **Tempo Total:** Mostra o tempo total que o I/O ficou acionado;
- **%:** Mostra o percentual que esse tempo representou em relação ao tempo total;
- **Km Inicial:** Km inicial do momento que o I/O foi acionado;
- **Km Final:** Km final do momento que o I/O foi acionado;
- **Km Rodados:** Total de km rodados enquanto o I/O estava ativado;
- **Totais**
    - **Tempo Total:** Tempo total do I/O Ativado pelo grupo;
    - **Percentual:** Percentual que o tempo representou em relação ao tempo total;
    - **Km Rodados:** Total de km rodados pelo grupo.

6.6.10. Relatório Sintético Desempenho Operacional

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Sintético - Desempenho Operacional**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.

O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Velocidade Máxima:** Velocidade máxima permitida para o veículo para o relatório em questão, caso esse campo esteja em branco será usada a velocidade máxima definida para o veículo no cadastro de veículos ou a máxima definida através de balizamentos se o veículo possuir balizamentos.
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Exceção:** Identifica o tipo de exceção que poderá ser: “Geral” trazendo todas as informações ou “Somente Excessos” trazendo as informações somente quando ocorrer algum excesso para o veículo;

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

Desconsiderando:
Excessos de velocidade com menos de 10 segundos.
Excessos de velocidade na chuva com menos de 10 segundo:
Excessos de rpm com menos de 10 segundos.
Banguela com menos de 10 segundos.

VEÍCULOS - SINTÉTICO
DESEMPENHO OPERACIONAL

No Período de: 01/09/2007 00:00:00 a 05/09/2007 23:59:59

LIMITES							OPERACIONAL				VELOCIDADE				rpm		OUTROS EVENTOS			
											EM CONDIÇÕES NORMAIS		NA CHUVA		MÁXIMO		km/h/s			
Veículo	Velocidade	Chuva	rpm Máx.	Aceleração	Desaceleração	Km no Período	Motor Ligado	Parado Mot. Ligado	Em Movimento	Parado	Acima da Máxima	Máxima Atingida	Acima da Vel. na Chuva	Vel. Máxima Chuva	Acima do rpm	rpm Máximo	Desaceleração	Aceleração	Banguela	Tacógrafo Desligado
MQH9846	85	40	1500	9,790	8,930	2.154,48	42:02:00	9:13:03	32:48:57	77:57:55	10:21:43	**94**	4:20:44	**93**	0:31:50	**2400**	0	0	0:01:58	0:00:00
MQW7301	80	60	2500	0,000	0,000	487,76	19:43:32	4:20:47	15:22:45	15:12:23	0:00:00	71	0:20:39	**70**	0:00:00	**9100**	0	0	0:04:36	0:00:02

Do lado do título, conforme pode ser observado na primeira figura do relatório, é mostrado os tempos que estão sendo respeitados para que comece a contar os: Excessos de Velocidade, Excessos de Velocidade na Chuva, Excessos de Rpm e Tempo em Banguela, tempos esses definidos no cadastros da empresa. Para mais informações sobre o cadastro da empresa consulte o Capítulo 5.1.3.

Logo abaixo do título poderá ser visualizado se o mesmo traz informações de todos os dias (Geral) ou se traz apenas de dias que ocorreu excessos (Somente Excessos)

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Veículo:** Mostra a Placa do Veículo;
- **Limites Velocidade:** Mostra a velocidade máxima permitida para veículo;
- **Limites Velocidade Chuva:** Mostra a velocidade máxima permitida para o veículo na chuva;
- **Limites rpm Máx.:** Mostra o rpm máximo permitido para o veículo;
- **Aceleração:** Mostra o índice de Aceleração para o veículo;
- **Desaceleração:** Mostra o índice de Desaceleração para o veículo;
- **Km no Período:** Mostra quantos KMs o motorista percorreu no período;
- **Motor Ligado:** Mostra quanto tempo o motorista ficou com o motor do veículo ligado, tempo esse que é obtido através das seguintes situações: Se o veículo estiver com o RPM Ligado o tempo com o Motor Ligado será obtido através do tempo que o RPM do mesmo ficou acima de zero, caso contrário será considerado o tempo em que o Status do veículo ficou como "Direção";
- **Parado Motor Ligado:** Mostra quanto tempo que o motorista ficou com o veículo parado com o Motor Ligado, tempo esse que é obtido através da seguinte situação: Se o veículo estiver com o RPM Ligado, o tempo será obtido através do tempo que o veículo ficou com velocidade zero e RPM maior que zero, caso o RPM não esteja ligado não será possível obter esse tempo;
- **Em Movimento:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o veículo em Movimento, tempo esse que pode ser obtido através das seguintes situações: Se o veículo estiver com o RPM Ligado, o tempo em movimento será o tempo que a velocidade do Veículo tiver acima de zero e o RPM acima de zero também, caso contrário será todo o tempo que a Velocidade estiver acima de zero;
- **Parado:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo Parado, esse é o tempo que o veículo ficou com a velocidade zerada;
- **Acima da Velocidade:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima da Velocidade Máxima permitida, desprezando o tempo do parâmetro de velocidade definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;

📄 **Velocidade Máxima:** Mostra a Velocidade Máxima que o motorista atingiu com o Veículo, se essa velocidade máxima for maior que a permitida a mesma será mostrada em negrito;

📄 **Acima da Velocidade Chuva:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima da Velocidade Máxima permitida na chuva, desprezando o tempo do parâmetro de velocidade definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;

📄 **Velocidade Máxima Chuva:** Mostra a Velocidade Máxima que o motorista atingiu com o Veículo na chuva, se essa velocidade máxima for maior que a permitida na chuva a mesma será mostrada em negrito;

📄 **Acima do RPM:** Mostra o tempo que o motorista ficou com o Veículo acima do RPM Máximo permitido, desprezando o tempo do parâmetro de RPM definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3;

📄 **RPM Máximo:** Mostra o RPM Máximo que o motorista atingiu com o Veículo, se esse RPM máximo for maior que o RPM máximo permitido o mesmo será mostrado em negrito;

📄 **Desaceleração:** Mostra o número de vezes que o Motorista ficou com o veículo em desaceleração;

📄 **Aceleração:** Mostra o número de vezes que o Motorista ficou com o veículo em aceleração;

📄 **Banguela:** Mostra o tempo que o Veículo ficou em Banguela, desprezando o tempo do parâmetro de Banguela definido no Cadastro de Empresas, para saber mais sobre o Cadastro de Empresas consulte o Capítulo 5.1.3. O Tempo em banguela é obtido pelo tempo que o veículo ficou abaixo do RPM mínimo permitido e acima de 20% desse RPM mínimo com a velocidade acima de 20 Km/h, sendo que o RPM do Veículo deverá estar ligado;

📄 **Tacógrafo Desligado:** Mostra o tempo que o veículo ficou com o Tacógrafo desligado;

📄 **TOTAIS:**

- **Km no Período:** Mostra o total de Km percorridos no período por todos os Motoristas;
- **Motor Ligado:** Mostra o tempo total que o Motor de Veículo ficou ligado no período;
- **Parado Mot. Ligado:** Mostra o tempo total que o Motor de Veículo ficou parado com o motor ligado no período;
- **Em Movimento:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou em Movimento no período;
- **Parado:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou parado no período;

- **Acima da Velocidade:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou Acima da Velocidade máxima permitida no período;
- **Velocidade Máxima:** Mostra a Velocidade máxima que o Veículo atingiu no período;
- **Acima da Velocidade Chuva:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou Acima da Velocidade máxima permitida na chuva no período;
- **Velocidade Máxima Chuva:** Mostra a Velocidade máxima na chuva que o Veículo atingiu no período;
- **Acima do RPM:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou acima do RPM máximo permitido no período;
- **RPM Máximo:** Mostra o RPM máximo que o Veículo atingiu no período;
- **Desaceleração:** Mostra o número total de vezes que o veículo ultrapassou o parâmetro de desaceleração no período;
- **Aceleração:** Mostra o número total de vezes que o veículo ultrapassou o parâmetro de aceleração no período;
- **Banguela:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou em Banguela no período;
- **Tacógrafo Desligado:** Mostra o tempo total que o Veículo ficou com o Tacógrafo Desligado no período;

6.6.11. Relatório de Tensão da Bateria

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Tensão da Bateria**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos;

- **Somente abaixo da Tensão Mínima:** Quando essa opção for definida como "Sim" o sistema trará somente informações no relatório quando a bateria do veículo ou a bateria do tacógrafo estiver abaixo da mínima permitida;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relação de Tensão das Baterias dos Tacógrafos e Veículos

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELAÇÃO DE TENSÃO DAS BATERIAS

No Período de: 12/11/2008 00:00:00 a 12/11/2008 23:59:59

Data / Hora	Bateria do Tacógrafo	Bateria do Veículo
Placa: DFN-9533	**2,90**	**9,00**
12/11/2008 00:00:01	2,86	13,85
12/11/2008 01:00:01	2,87	14,97
12/11/2008 02:00:01	2,86	13,76
12/11/2008 03:00:01	2,87	13,96
12/11/2008 04:00:01	2,89	15,13
12/11/2008 05:00:01	2,86	13,74
12/11/2008 06:00:01	2,85	13,54
12/11/2008 07:00:01	2,87	13,90
12/11/2008 08:00:01	2,88	15,24
12/11/2008 09:00:01	2,87	15,10
12/11/2008 10:00:01	2,85	14,96
12/11/2008 11:00:01	2,79	13,73
12/11/2008 12:00:01	2,84	13,57
12/11/2008 13:00:01	2,84	13,51
12/11/2008 14:00:01	2,89	13,49
12/11/2008 15:00:01	2,90	13,53
12/11/2008 16:00:01	2,92	14,90
12/11/2008 17:00:01	2,84	13,78
12/11/2008 18:00:01	2,89	15,03
12/11/2008 19:00:01	2,84	13,71
12/11/2008 20:00:01	2,90	13,92
12/11/2008 21:00:01	2,90	13,88
12/11/2008 22:00:01	2,90	13,73
12/11/2008 23:00:01	2,93	15,20

Sábados e Domingos

Página 1 de 1

O Relatório é agrupado pelo Veículo, exibindo as seguintes informações:

- **Data / Hora:** Mostra a data e a hora que a Tensão da Bateria foi lida;
- **Bateria do Tacógrafo:** Tensão da Bateria do Tacógrafo no momento da leitura;

- **Identificação de tensão abaixo da mínima:** Será mostrado um quadrado em vermelho identificando quando a tensão da bateria do tacógrafo estiver abaixo da mínima;

Bateria do Veículo: Tensão da Bateria do Veículo no momento da leitura;

- **Identificação de tensão abaixo da mínima:** Será mostrado um quadrado em vermelho identificando quando a tensão da bateria do veículo estiver abaixo da mínima;

6.6.12. Relatório de Aceleração Lateral

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Aceleração Lateral**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos;

- **Força G Máxima Permitida:** Essa opção permite definir qual é a força G Máxima que será considerada como normal para identificar acelerações laterais, acelerações essas que são medidas em momentos de curvas. Por padrão essa informação já retorna 0,30 G.
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Aceleração Lateral

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

ACELERAÇÃO LATERAL
Desconsiderando Força G lateral inferior a 0,7 G.
No Periodo de: 22/05/2009 a 22/05/2009
Entre: 10:00:00 e 14:00:00

Data	Hora Inicial	Força Atingida	Velocidade	Odômetro	Condutor
Veículo:	**HHS0771**				
22/05/2009	10:07:09	0,719	59	9.090,91	1 CARTAO VIRGEM
22/05/2009	10:08:00	0,750	62	9.091,81	
22/05/2009	10:08:30	0,719	71	9.092,34	
22/05/2009	10:19:04	15,703	78	9.104,86	
22/05/2009	10:19:07	0,719	77	9.104,93	
22/05/2009	10:20:59	0,734	69	9.107,13	
22/05/2009	10:25:19	0,906	21	9.111,75	
22/05/2009	10:25:53	0,734	24	9.112,00	
22/05/2009	10:25:55	0,734	21	9.112,02	
22/05/2009	10:26:01	0,766	15	9.112,04	
22/05/2009	10:27:27	15,563	3	9.112,08	
22/05/2009	10:41:22	0,703	21	9.112,36	
22/05/2009	10:43:10	0,875	31	9.112,96	
22/05/2009	10:44:06	0,813	22	9.113,38	
22/05/2009	10:44:18	0,813	9	9.113,43	
22/05/2009	10:59:50	0,703	24	9.113,74	
22/05/2009	11:01:02	0,766	28	9.114,45	
22/05/2009	11:01:32	0,766	32	9.114,74	
22/05/2009	12:54:52	0,828	22	9.129,43	
Total:		**15,703**	**78**		

Sábados e Domingos
* Horário após o relógio ter sido ajustado

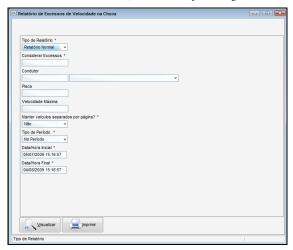
O Relatório é agrupado pelo Veículo, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que a força G foi avaliada;
- **Hora Inicial:** Mostra a Hora que a força G ultrapassou o limite informado pelo usuário;
- **Força Atingida:** Mostra a Força G atingida pelo veículo;
- **Velocidade:** Mostra qual a velocidade o veículo se encontrava no momento que a Força G foi identificada;
- **Odômetro:** Mostra qual era o odômetro do veículo no momento;
- **Condutor:** Identifica qual era o condutor que estava dirigindo o veículo;
- **TOTAIS:**
  - **Força Atingida:** Mostra a maior força G atingida no período pelo veículo;
  - **Velocidade:** Mostra a maior velocidade atingida pelo veículo no período;

- **Sábados e Domingos:** Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

Horário após o relógio ter sido ajustado: Quando existe ajuste no relógio é mostrado um asterisco antes da data para poder identificar que a hora da parada aconteceu depois de um ajuste.

6.6.13. Relatório de Excessos de Velocidade na Chuva

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Excessos de Velocidade na Chuva**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.
O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Considerar Excessos:** Mínimo de segundos para que seja considerado um excesso de velocidade na chuva;
- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um rela-

tório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Velocidade Máxima:** Velocidade máxima permitida na chuva para o veículo para o relatório em questão, caso esse campo esteja em branco será usada a velocidade máxima na chuva definida para o veículo no cadastro de veículos ou a máxima definida através de balizamentos se o veículo possuir balizamentos de velocidade.
- **Manter Veículos Separados por Página:** Esse parâmetro quando for definido como "Sim" fará com que a cada vez que termine as informações de um veículo e que se inicie as informações de outro o sistema crie uma nova página para iniciar o novo veículo;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Excessos de Velocidade na Chuva

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

EXCESSOS NA CHUVA
Desconsiderando Excessos com menos de 30 segundos.
No Periodo de: 05/07/2009 15:25:33 a 04/08/2009 15:25:33

Data	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	Máx. Atingida	Máx. Permitida	Condutor
Veiculo: HFD3630						
09/07/2009	15:52:26	15:54:44	00:02:18	65	50	24 ROBERTO M SILVA
09/07/2009	15:54:45	15:57:04	00:02:19	65	50	
09/07/2009	15:57:30	15:58:19	00:00:49	66	50	
09/07/2009	15:58:50	15:59:08	00:00:18	64	50	
09/07/2009	15:59:17	16:02:05	00:02:48	65	50	
09/07/2009	16:16:36	16:17:18	00:00:42	68	50	
09/07/2009	16:56:57	16:58:34	00:01:37	65	50	
09/07/2009	16:59:02	16:59:36	00:00:34	62	50	
09/07/2009	16:59:42	17:00:03	00:00:21	71	50	
21/07/2009	21:34:55	21:35:29	00:00:34	76	50	837 JAMIRO DA SILVA
Total:			0:12:20			

Sábados e Domingos
* Horário após o relógio ter sido ajustado

O Relatório é agrupado pelo Veículo.

As informações de Excesso de Velocidade na Chuva serão consideradas apenas se o tempo da mesma ultrapassar o tempo mínimo definido no Cadastro da Empresa para Considerar Excessos de Velocidade na Chuva a partir de, essa informação é mostrada no cabeçalho do mesmo logo abaixo do título. Qualquer dúvida em relação ao cadastro de empresa consulte o Capítulo 5.1.3.

O relatório de excesso de velocidade na chuva depende que exista um I/O definido para o grupo do veículo como chuva e que o mesmo esteja ligado fisicamente no veículo para poder identificar o momento que o limpador de pára-brisas foi acionado.

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que aconteceu o excesso de velocidade na chuva;
- **Início:** Mostra a hora inicial do excesso de velocidade chuva;
- **Fim:** Mostra a hora final do excesso de velocidade na chuva;
- **Total:** Mostra o tempo total que o veículo ficou em excesso de velocidade na chuva;
- **Vel. Máxima:** Mostra a Velocidade Máxima que o veículo atingiu no excesso atual;

Condutor: Código e Nome do Condutor que estava na direção durante o excesso;

TOTAIS:

- **Total:** Mostra o tempo total que o veículo ficou acima da Velocidade na chuva;
- **Vel. Máxima:** Mostra a velocidade Máxima que foi atingida no Período;

Sábados e Domingos: Mostra uma legenda cinza identificando os dias que são sábados ou domingos no relatório;

Horário após o relógio ter sido ajustado: Quando existe ajuste no relógio é mostrado um asterisco antes da data para poder identificar que a hora do excesso aconteceu depois de um ajuste.

6.6.14. Relatório de Taxa de Utilização de Frota

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Taxa de Utilização da Frota**. O mesmo tem o objetivo de mostrar como está o percentual de utilização de cada veículo da frota, para isso é utilizado dois pontos de corte definidos pelo usuário para que o percentual seja avaliado acima do ponto superior, entre o superior e o inferior e abaixo do inferior. Ao chamá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Código do Grupo:** O usuário informa o código do grupo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns grupos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Código do Modelo:** O usuário informa o código do modelo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Linha de Corte Superior (%):** Será informado um limite de corte superior para os percentuais de uso dos veículos, isso fará com que todos os veículos que tiver um percentual de utilização superior a essa linha corte seja identificado no gráfico com barras azuis;
- **Linha de Corte Inferior (%):** Será informado um limite de corte inferior para os percentuais de uso dos veículos, isso fará com que todos os veículos que tiver um percentual de utilização superior a essa linha corte e inferior a linha de corte superior seja identificado no gráfico com barras amarelas e o que for inferior a isso seja mostrado com barras vermelhas;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de “dentro do expediente” informado no quadro de horário, ou se as informações serão de “fora do expediente”. Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”. Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

O Relatório é agrupado pelo Grupo e depois pelo Modelo.

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Percentual de Uso:** Mostrado na esquerda identifica quantos % do tempo do período o veículo ficou em uso;
- **Placa:** Mostrado abaixo identifica a placa do veículo;
- **Km Rodados:** Mostrado a direita identifica quantos kms o veículo rodou;
- **Média:** Mostra a média de uso dos veículos do gráfico;
- **Barras Azuis:** Identifica os veículos que ficaram acima do corte superior;
- **Barras Amarelas:** Identifica os veículos que ficaram abaixo do corte superior e acima do corte inferior;
- **Barras Vermelhas:** Identifica os veículos que ficaram abaixo do corte inferior.

6.6.15. Relatório de Tempo do Veículo em Movimento por Dia

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Tempo do Veículo em Movimento**. O mesmo tem o objetivo de mostrar o tempo que o veículo ficou em cada dia: Parado, Parado com o Motor Ligado e em Movimento. Ao chamá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Código do Grupo:** O usuário informa o código do grupo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns grupos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Código do Modelo:** O usuário informa o código do modelo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos;

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de “dentro do expediente” informado no quadro de horário, ou se as

informações serão de “fora do expediente”. Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;

- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”. Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

O Relatório é agrupado pelo Grupo, pelo Modelo e depois pela Placa.

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **% do Tempo:** Mostrado na esquerda identifica o % do tempo do dia;
- **Dia:** Mostrado abaixo identifica o dia de informações do veículo;
- **Barra Verde:** Identifica o percentual do tempo do dia que o veículo ficou em movimento;
- **Barra Amarela:** Identifica o percentual do tempo do dia que o veículo ficou parado;
- **Barra Vermelha:** Identifica o percentual do tempo do dia que o veículo ficou parado com o Motor Ligado.

Na página seguinte as informações que são mostradas no gráfico podem ser vistas em forma numérica conforme mostra a figura a seguir:

Data	Movimento	Parado	Parado c/ Motor Ligado	Total
27/11/2009	09:18:59	11:11:12	03:29:48	23:59:59
28/11/2009	00:43:33	23:05:15	00:11:11	23:59:59
29/11/2009	00:12:01	23:44:02	00:03:56	23:59:59
30/11/2009	04:54:28	17:26:06	01:39:24	23:59:58
Total:	**181:42:10**	**454:05:27**	**54:09:53**	**689:57:30**

6.6.16. Relatório de Utilização Diária do Veículo (Mosaico)

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Utilização Diária do Veículo (Mosaico)**. O mesmo tem o objetivo de somar os Km rodados pelo veículo no período solicitado totalizando por dia na vertical e por hora na horizontal. Ao chamá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Código do Grupo:** O usuário informa o código do grupo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns grupos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Código do Modelo:** O usuário informa o código do modelo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos;

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

				Dias										
Grupo	Modelo	Placa	Hora	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08	09/08	10/08	**Rodados**
Padrão	Padrão	MRH8855	01:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
			02:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
			03:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
			04:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
			05:00:00	0,00	0,00	1,66	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**2,71**
			06:00:00	0,00	0,00	21,12	36,11	5,75	3,24	3,13	0,00	0,00	0,00	**69,35**
			07:00:00	3,24	0,00	29,71	33,61	44,70	38,03	41,85	3,13	0,00	0,00	**194,27**
			08:00:00	11,64	0,00	31,31	19,99	4,96	24,54	20,73	39,66	0,22	0,23	**153,28**
			09:00:00	27,52	0,00	36,60	0,00	0,20	23,25	23,26	28,60	0,00	3,12	**142,55**
			10:00:00	9,61	0,00	33,32	39,85	0,00	37,15	35,69	39,83	0,00	31,63	**227,08**
			11:00:00	29,43	0,00	37,04	16,46	0,00	16,72	18,18	10,24	0,00	30,97	**159,04**
			12:00:00	13,23	0,00	37,40	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,50	**90,42**
			13:00:00	25,75	0,00	8,49	38,60	0,00	0,00	0,00	29,32	0,00	30,14	**132,30**
			14:00:00	10,61	0,00	3,29	23,57	11,27	0,00	0,00	26,77	3,09	0,13	**78,73**
			15:00:00	32,31	0,00	30,46	39,95	30,84	2,26	2,32	34,79	42,23	16,74	**231,90**
			16:00:00	20,87	0,00	30,56	5,18	9,03	41,72	41,11	31,73	32,60	36,02	**248,82**
			17:00:00	21,34	1,48	17,09	0,00	30,03	31,81	32,34	9,52	10,40	34,29	**188,30**
			18:00:00	35,42	34,75	11,44	0,05	31,89	34,97	33,97	53,72	41,43	3,03	**280,67**
			19:00:00	18,63	18,37	28,84	15,27	39,09	31,47	29,26	24,84	39,83		**245,60**
			20:00:00	25,44	25,19	0,00	0,16	33,45	0,84	3,81	11,54	13,22		**113,65**
			21:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,83	0,00	0,18	36,16	36,90		**118,07**
			22:00:00	0,00	34,59	0,00	5,77	23,65	0,00	0,11	41,78	40,38		**146,28**
			23:00:00	0,00	40,78	0,00	46,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		**86,99**
			23:59:59	0,00	4,01	0,00	2,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		**6,39**
		Rodados		285,04	159,17	358,33	328,50	309,69	286,00	285,94	421,63	260,30	221,80	2.916,40

O Relatório é agrupado pelo Grupo, pelo Modelo e depois pela Placa.
Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Hora:** Identifica cada Hora do Dia;
- **Dia:** Mostra a data do dia;
- **Rodados:** Totaliza os kms rodados na vertical e na horizontal.

Quando o relatório for gerado em forma de Planilha de Excel será mostrado da seguinte maneira identificando as informações através de cores conforme mostra a figura:

COURART INFORMÁTIC

UTILIZAÇÃO DIÁRIA DO VEÍCULO (MOSAICO)

No Período de 01/08/2009 00:00:00 até 31/08/2009 23:59:59

Modelo	Descrição	Grupo	Descrição	Placa
1	Padrão	1	Padrão	MRH8855

Hora/Dia	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08	09/08	10/08	Km Rodados:
01:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05:00:00	0,00	0,00	1,66	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,71
06:00:00	0,00	0,00	21,12	36,11	5,75	3,24	3,13	0,00	0,00	0,00	69,35
07:00:00	3,24	0,00	29,71	33,61	44,70	38,03	41,85	3,13	0,00	0,00	194,27
08:00:00	11,64	0,00	31,31	19,99	4,96	24,54	20,73	39,66	0,22	0,23	153,28
09:00:00	27,52	0,00	36,60	0,00	0,20	23,25	23,26	28,60	0,00	3,12	142,55
10:00:00	9,61	0,00	33,32	39,85	0,00	37,15	35,69	39,83	0,00	31,63	227,08
11:00:00	29,43	0,00	37,04	16,46	0,00	16,72	18,18	10,24	0,00	30,97	159,04
12:00:00	13,23	0,00	37,40	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,50	90,42
13:00:00	25,75	0,00	8,49	38,60	0,00	0,00	0,00	29,32	0,00	30,14	132,30
14:00:00	10,61	0,00	3,29	23,57	11,27	0,00	0,00	26,77	3,09	0,13	78,73
15:00:00	32,31	0,00	30,46	39,95	30,84	2,26	2,32	34,79	42,23	16,74	231,90
16:00:00	20,87	0,00	30,56	5,18	9,03	41,72	41,11	31,73	32,60	36,02	248,82
17:00:00	21,34	1,48	17,09	0,00	30,03	31,81	32,34	9,52	10,40	34,29	188,30
18:00:00	35,42	34,75	11,44	0,05	31,89	34,97	33,97	53,72	41,43	3,03	280,67
19:00:00	18,63	18,37	28,84	15,27	39,09	31,47	29,26	24,84	39,83		245,60
20:00:00	25,44	25,19	0,00	0,16	33,45	0,84	3,81	11,54	13,22		113,65
21:00:00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,83	0,00	0,18	36,16	36,90		118,07
22:00:00	0,00	34,59	0,00	5,77	23,65	0,00	0,11	41,78	40,38		146,28
23:00:00	0,00	40,78	0,00	46,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		86,99
23:59:59	0,00	4,01	0,00	2,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		6,39
Km Rodados:	285,04	159,17	358,33	328,50	309,69	286,00	285,94	421,63	260,30	221,80	2.916,40

Legenda:

Com Movimento
Sem Movimento
Sem Dados
Sábados/Domingos
Totais

6.6.17. Relatório de Km Rodados Diário

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Km Rodados Diário**. O mesmo tem o objetivo de somar os Km rodados pelo veículo no período solicitado totalizando por dia na vertical e por placa na horizontal. Ao chamá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Código do Grupo:** O usuário informa o código do grupo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns grupos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Código do Modelo:** O usuário informa o código do modelo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos;

- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de “dentro do expediente” informado no quadro de horário, ou se as informações serão de “fora do expediente”. Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”. Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

RELAÇÃO DE KM RODADOS DIÁRIO

No Periodo de: 01/08/2009 00:00:00 a 31/08/2009 23:59:59

Grupo	Modelo	Placa	Dias 01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08	09/08	10/08	11/08	12/08
Padrão	Padrão	MRH8855	285,04	159,17	358,33	328,50	309,69	286,00	285,94	421,63	260,30	221,80		
		MRH8859	335,03	40,30	438,44	84,31	298,96	299,23	299,00	294,22	0,00	297,74	299,00	299,21
		MRH8881	219,69	357,76	225,98	124,25	171,98	115,26	115,30	213,74	0,00	115,24	246,50	107,76
	Rodados		839,76	557,23	1.022,75	537,06	780,63	700,49	700,24	929,59	260,30	634,78	545,50	406,97
Rodados			839,76	557,23	1.022,75	537,06	780,63	700,49	700,24	929,59	260,30	634,78	545,50	406,97

Grupo	Modelo	Placa	13/08	14/08	15/08	16/08	17/08	18/08	19/08	20/08	21/08	22/08	**Rodados**
Padrão	Padrão	MRH8855											**2.916,40**
		MRH8859	258,80	299,18	295,11	0,00	299,33	361,65	260,07	218,07	299,40	146,74	**5.423,79**
		MRH8881	0,00	0,16	0,13	0,00	0,70	39,11	114,12	264,49	222,03		**2.654,20**
	Rodados		258,80	299,34	295,24	0,00	300,03	400,76	374,19	482,56	521,43	146,74	10.994,39
Rodados			258,80	299,34	295,24	0,00	300,03	400,76	374,19	482,56	521,43	146,74	10.994,39

O Relatório é agrupado pelo Grupo e pelo Modelo.

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Placa:** Identifica cada Veículo;
- **Dia:** Mostra a data do dia;

Rodados: Totaliza os kms rodados na vertical e na horizontal.

Quando o relatório for gerado em forma de Planilha de Excel será mostrado da seguinte maneira identificando as informações através de cores conforme mostra a figura:

COURART INFORMÁTIC

COURART INFORMÁTICA

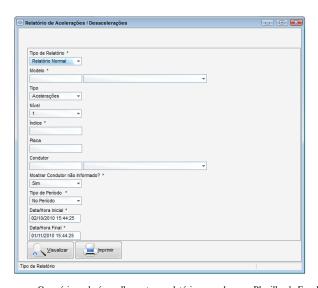
RELAÇÃO DE KM RODADOS DIÁRIO

No Período de 01/08/2009 00:00:00 até 31/08/2009 23:59:59

Modelo	Descrição	Grupo	Descrição	Placa						
1	Padrão	1	Padrão							
Placa/Dia	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08	09/08	Km Rodados:
MRH8855	285,04	159,17	358,33	328,50	309,69	286,00	285,94	421,63	260,30	2.694,60
MRH8859	335,03	40,30	438,44	84,31	298,96	299,23	299,00	294,22	0,00	2.089,49
MRH8881	219,69	357,76	225,98	124,25	171,98	115,26	115,30	213,74	0,00	1.543,96
Km Rodados:	839,76	557,23	1.022,75	537,06	780,63	700,49	700,24	929,59	260,30	6.328,05

Legenda:	
	Com Movimento
	Sem Movimento
	Sem Dados
	Sábados/Domingos
	Totais

6.6.18. Relatório de Acelerações/Desacelerações

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Acelerações – Desacelerações.** Este relatório mostrará a aceleração ou desaceleração de um veículo em um período, levando em consideração um parâmetro em km/h/s informado no momento de pedir o relatório, se esse parâmetro for positivo tem o objetivo de identificar acelerações e no caso dele ser negativo o relatório mostrará as desacelerações (freadas). Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Modelo:** O usuário informa o modelo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo:** O usuário decide se deseja visualizar o relatório de Acelerações ou de Desacelerações;
- **Nível:** Classifica os índices entre Freadas/Acelerações, Freadas/Acelerações Bruscas e Freadas/Acelerações Bruscas Graves.
- **Índice:** Diferença em km/h/s entre a velocidade final e a inicial.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos;

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

ACELERAÇÕES E DESACELERAÇÕES

No Periodo de: 01/07/2010 00:00:00 a 01/07/2010 23:59:59

Data	Hora	Velocidade Inicial	Velocidade Final	Índice	Condutor
Modelo: 1	**Padrão**	**Índice de Acelerações: 1,50**			
Veículo: 27014					
01/07/2010	05:53:43	0	6	6	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	05:53:45	7	9	2	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	05:53:46	9	11	2	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:09	0	6	6	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:12	7	9	2	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:34	0	5	5	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:44	0	3	3	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:45	3	6	3	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:46	6	9	3	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:50	12	15	3	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:02:52	15	19	4	255 JOÃO DA SILVA
01/07/2010	06:03:01	14	17	3	255 JOÃO DA SILVA

Esse relatório agrupa os dados pelo Modelo e pelo Veículo, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Data em que ocorreu a aceleração/desaceleração;
- **Hora:** Hora exata do ocorrido;
- **Velocidade Inicial:** Velocidade que o veículo estava no início da aceleração/desaceleração;
- **Velocidade Final:** Velocidade que o veículo estava no fim da aceleração/desaceleração;
- **Índice:** Diferença entre a velocidade final e a inicial;
- **Condutor:** Funcionário que conduzia o veículo no momento dos fatos registrados;
- **Índice de Acelerações:** Índice informado pelo usuário na tela anterior, a de filtros.

6.6.19. Relatório de Uso do Veículo

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Veículos / Uso do Veículo**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Modelo:** O usuário informa o código do modelo e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns modelos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Condutor:** O usuário informa o Código do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”. Para maiores informações sobre o filtro Tipo de Período, consulte o item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste manual.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

Courart Informática LTDA
Rua São Leonardo, 252 - 4º Andar
Centro
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE USO DO VEÍCULO

No Periodo de: 20/04/2010 00:00:00 a 24/04/2010 23:59:59

Modelo: 1 **POLO SEDAN 1.6**

Contrato: 001 **TESTE**

Placa:	**MOY6331**	**Velocidade Máxima Permitida**		**Rpm**	
		Cond. Normais: 80	**Na Chuva:** 60	**Máximo:** 6000	**Mínimo:** 1500

Condutor: 0 **NÃO INFORMADO** **Km Rodados:** 446,02

	Descrição	Informação		Descrição	Informação
Velocidade	Tempo em Movimento:	11:08:22	Vel. na Chuva	Tempo em Movimento:	00:00:00
	Média (em Movimento):	40,41		Média (em Movimento):	0,00
	Máxima:	87		Máxima:	0
Rpm	Tempo com o Motor Ligado:	13:53:42	Uso	Tempo Total	33:17:43
	Tempo Parado com o Motor Ligado	02:45:20		Tacógrafo Desligado:	00:00:00
	Máximo:	2100		% de uso:	41,73 %

Gráfico de Velocidade

Intervalo de Velocidade	Tempo	% Tempo
1 - 20	02:59:03	26,79 %
41 - 60	02:31:29	22,66 %
81 - 100	00:04:41	0,70 %
141 - 160	00:00:00	0,00 %

Intervalo de Velocidade	Tempo	% Tempo
21 - 40	02:45:50	24,81 %
61 - 80	02:47:19	25,03 %
101 - 120	00:00:00	0,00 %
161 - 180	00:00:00	0,00 %

Gráfico de Rpm

Intervalo de Rpm	Tempo	% Tempo
1 - 1000	06:30:33	46,85 %
2001 - 3000	00:00:02	0,00 %
4001 - 5000	00:00:00	0,00 %
6001 - 7000	00:00:00	0,00 %
8001 - 9000	00:00:00	0,00 %

Intervalo de Rpm	Tempo	% Tempo
1001 - 2000	07:23:07	53,15 %
3001 - 4000	00:00:00	0,00 %
5001 - 6000	00:00:00	0,00 %
7001 - 8000	00:00:00	0,00 %

O Relatório é agrupado, pelo Modelo, Contrato, Placa e pelo Condutor, exibindo as seguintes informações:

As informações a seguir, seguem juntamente com o agrupamento da Placa do Veículo:

- **Velocidade Máxima Permitida:**
    - **Cond. Normais:** Exibe a velocidade máx. permitida para condições normais de tempo;
    - **Na Chuva:** Retorna a velocidade máx. permitida na chuva;
- **RPM:**
    - **Máximo:** Rpm máximo configurado para o veículo;
    - **Mínimo:** RPM mínimo configurado para o veículo;
- **Km Rodados:** Informa os KMs rodados pelo condutor;
- **Velocidade:**
    - **Tempo em Movimento:** Tempo total em que o veículo permaneceu em movimento;
    - **Média (em Movimento):** Velocidade média do veiculo, quando em movimento;
    - **Máxima:** Velocidade máxima atingida pelo veículo;
- **RPM:**
    - **Tempo com o Motor Ligado:** Exibe o tempo total em que o veículo esteve com o motor ligado;
    - **Tempo Parado com o Motor Ligado:** Tempo em que o rpm do veículo era superior a 0 (zero) e sua velocidade era nula;
    - **Máximo:** Rpm máximo atingido;
- **Vel. na Chuva:**
    - **Tempo em Movimento:** Tempo em que o veículo esteve em movimento enquanto chovia;
    - **Média (em Movimento):** Velocidade média na chuva;
    - **Máxima:** Velocidade máxima atingida, na chuva;
- **Uso:**
    - **Tempo Total:** Tempo total de uso do veículo, no período;
    - **Tacógrafo Desligado:** Tempo total que o tacógrafo permaneceu desligado;
    - **% de uso:** Porcentagem de uso do veículo no período;

Gráfico de Velocidade: Possui duas tabelas que informam os intervalos de velocidade e os tempos e porcentagens que o veículo ficou dentro daquele intervalo.

- **Intervalo de Velocidade:** Mostra intervalos de velocidades;
- **Tempo:** Exibe o tempo total que o veículo permaneceu em cada intervalo;
- **% Tempo:** Percentual do tempo em que o veículo ficou em cada intervalo;

O Gráfico pode ser visualizado na imagem do relatório, na pág. anterior.

Gráfico de RPM: Segue a mesma ideia do gráfico de velocidade. Exibe os intervalos de rpm e seus respectivos tempos e porcentagens.

- **Intervalo de RPM:** Mostra intervalos de Rpm;
- **Tempo:** Exibe o tempo total que o veículo permaneceu em cada intervalo;
- **% Tempo:** Percentual do tempo em que o veículo ficou em cada intervalo;

O Gráfico pode ser visualizado na imagem do relatório, na página anterior, a 220.

6.7. Relatórios de Gráficos

6.7.1. Relatório Gráfico de Velocidade

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Gráficos / Gráfico de Velocidade**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.

O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Tipo de Gráfico:** Identifica o tipo do gráfico que poderá ser: (Dia Completo ou No Intervalo);
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora Inicial do gráfico;
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do gráfico.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Gráfico de Velocidade

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

GRÁFICO DE VELOCIDADE

No Período de: 08/11/2007 06:34:22 a 08/11/2007 09:00:12

Veículo	Km			Velocidade		Estatísticas										Tempo			
	Inicial	Final	Rodados	Máxima	Média	Direção		Carga		Descanso		Outros		Desligado		Movimento		Parado M. Ligado	
MQH9846	267.988,61	268.039,59	50,98	87,00	36,78	01:37:24	66,78 %	00:00:00	0,00 %	00:48:27	33,22 %	00:00:00	0,00 %	00:00:00	0,00 %	01:23:10	57,02 %	00:13:13	9,06 %

MQH9846: 08/11/2007 06:34:22 até 08/11/2007 09:00:12

Esse relatório exibe as seguintes informações:

- **Veículo:** Mostra a Placa do Veículo;
- **Km Inicial:** Mostra o KM inicial do Veículo no período que o gráfico está compreendido;
- **Km Final:** Mostra o KM final do Veículo no período que o gráfico está compreendido;
- **Km Rodado:** Mostra quantos KMs o veículo rodou no período;
- **Velocidade Máxima:** Mostra a Velocidade máxima que o veículo atingiu no período;
- **Velocidade Média:** Mostra a Velocidade média que o veículo atingiu no período;
- **Estatística Direção:** Mostra o tempo e o percentual em relação ao tempo total que o veículo ficou com o Status Dirigindo;
- **Estatística Carga:** Mostra o tempo e o percentual em relação ao tempo total que o veículo ficou com o Status Carga;
- **Estatística Desligado:** Mostra o tempo e o percentual em relação ao tempo total que o veículo ficou com o tacógrafo Desligado;
- **Estatística Descanso:** Mostra o tempo e o percentual em relação ao tempo total que o veículo ficou com o Status Descanso;
- **Estatística Outros:** Mostra o tempo e o percentual em relação ao tempo total que o veículo ficou com o Status Outros;
- **Tempo Movimento:** Mostra o tempo que o veículo ficou em movimento;
- **Tempo Parado M. Ligado:** Mostra o tempo que o veículo ficou parado com o motor ligado;
- **Motorista Código:** Mostra a letra que identifica o motorista no rodapé do gráfico;
- **Motorista Nome:** Mostra o nome do motorista identificado pela letra acima;
- **Legenda:** Observe o desenho da legenda ao lado:

Observações:

1. O Gráfico pode ser pedido de duas formas: a primeira trazendo as informações de um dia inteiro e a segunda trazendo um gráfico com a mesma escala acima, porém com um período definido pelo usuário, para esse último caso é necessário informar a hora inicial e a hora final

que se deseja imprimir o gráfico. No cabeçalho de cada gráfico será encontrado o período que ele corresponde;

2. Quando se pedir para imprimir o gráfico e o mesmo estiver no estado de zoom não será mostrado todo o período do mesmo e sim o período em que o zoom está no momento, trazendo os dados desse período;

6.8. Relatórios de Rotas

6.8.1. Relatório de Geração de Rotograma

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Rotas / Geração de Rotograma**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

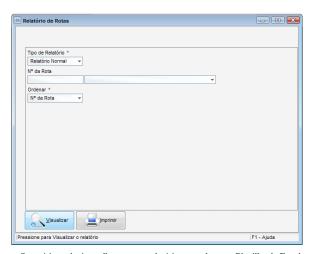
O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.
O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Este relatório exibe as seguintes informações:

- **Descrição:** Onde deve ser informada uma descrição da Rota que foi balizada;
- **Contador:** Número mostrado no display do tacógrafo no momento que o ponto foi marcado;
- **Nome:** Nome que foi dado ao ponto marcado;
- **Mensagem:** Mensagem que será mostrada ao usuário pelo display do tacógrafo quando o mesmo passar pelo ponto;
- **Vel. Máxima:** Velocidade máxima permitida no ponto;
- **Máxima Chuva:** Velocidade máxima permitida na chuva quando passar pelo ponto;

6.8.2. Relatório de Rotas

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Rotas / Rotas**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Nº da Rota:** O usuário pode informar o Nº da Rota para solicitar um relatório específico, caso queira de todas as rotas, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas algumas rotas consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todas as rotas.

O usuário tem também a opção de ordenar o relatório por: **Nº da Rota** ou **Descrição** e definir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

Nº da Rota: 1		Descrição: ROTA TESTE			
Contador	**Latitude**	**Longitude**	**Direção**	**Distância**	**Nome**
4080	19°59'4526" S	43°57'8885" O	8	6,29	
4127	19°58'2014" S	43°59'5127" O	64	0,19	
4131	19°58'1041" S	43°59'6208" O	54	1,63	
4129	19°58'1596" S	43°59'5572" O	56	0,02	
4130	19°58'1308" S	43°59'5929" O	54	0,16	
4153	19°57'5320" S	44°00'0517" O	120	1,26	

RELATÓRIO DE ROTAS

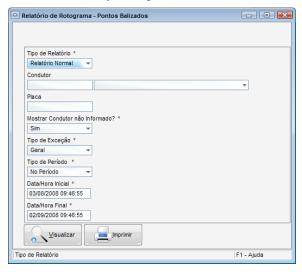
Mensagem	Vel. Máxima	Máxima Chuva
	0	0
	0	0
	0	0
	0	0
	0	0
	0	0

O relatório exibe as seguintes informações:

- **Nº da Rota:** Nº da Rota cadastrada;
- **Descrição:** Descrição da Rota cadastrada;
- **Contador:** Número do contador que representa o ponto;
- **Latitude:** Latitude do ponto da rota;
- **Longitude:** Longitude do ponto da rota;
- **Direção:** Direção do ponto da rota;
- **Distância:** Distância do ponto da rota em relação ao ponto anterior;
- **Nome:** Nome do ponto da rota;
- **Mensagem:** Mensagem que será mostrada no display do tacógrafo no momento que o mesmo passar pelo ponto;

- **Vel. Máxima:** Velocidade máxima permitida no ponto;
- **Máxima Chuva:** Velocidade máxima permitida na chuva no ponto;
- **Total:** Total da distância entre todos os pontos da rota.

6.8.3. Relatório Pontos Balizados

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Rotas / Pontos Balizados**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa a Matrícula do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessário o relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um rela-

tório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessário o relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Tipo de Exceção:** Identifica o tipo de exceção que poderá ser: "Geral" trazendo todas as informações ou "Somente Excessos" trazendo as informações somente quando ocorrer algum excesso;
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de "dentro do expediente" informado no quadro de horário, ou se as informações serão de "fora do expediente". Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores detalhes, favor consultar o capítulo 6.1.1.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Relatório de Rotograma - Pontos Balizados

COURART INFORMATICA
RUA SÃO LEONARDO, Nº 252 - 13 a 16
CENTRO
Barbacena MG 36200-020

ROTOGRAMA - PONTOS BALIZADOS

No Período de: 01/01/2007 00:00:00 a 30/09/2008 23:59:59

Data/Hora	Local	Odômetro	Vel. Máxima Permitida	Velocidade
Veículo: JQP6583				
Condutor: 1 VERSAOX				
04/05/2007 11:48:17	Saída Taquipe	58.436,76	0	20
04/05/2007 11:48:24	Saída Taquipe	58.436,88	0	44
04/05/2007 11:50:49	Saída Taquipe	58.437,19	0	39
04/05/2007 11:52:29	Trevo Taquipe	58.438,26	0	37
04/05/2007 11:52:40	BR110-Início	58.439,29	0	52
04/05/2007 11:53:51	Trevo Taquipe	58.439,42	0	47
04/05/2007 11:54:10	Trevo Taquipe	58.440,48	0	28
04/05/2007 11:54:40	Taquipe	58.440,72	0	26
04/05/2007 11:55:02	Taquipe	58.440,80	0	35
04/05/2007 11:57:48	Taquipe	58.441,03	0	41
04/05/2007 11:58:27	Taquipe Base	58.442,72	0	37
04/05/2007 12:03:59	Saída Taquipe	58.443,21	0	8
04/05/2007 12:04:13	Saída Taquipe	58.443,32	0	47

O relatório é agrupado pela Placa e pelo condutor e exibe as seguintes informações:

- **Data/Hora:** Data e hora que o veículo passou pelo ponto balizado;
- **Local:** Nome do local onde se encontra o ponto;
- **Odômetro:** Odômetro do veículo no momento que o mesmo passou pelo ponto;
- **Velocidade máxima permitida:** Velocidade máxima permitida para o veículo no ponto;
- **Velocidade:** Velocidade do veículo no momento que ele passou pelo ponto.

6.8.4. Relatório de Excesso de Velocidade por Trecho

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Rotas / Excesso de Velocidade por Trecho**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel. O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Considerar Excesso:** Mínimo de segundos para que seja considerado um excesso de velocidade;
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Condutor:** O usuário informa o Código do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Velocidade Máxima:** Velocidade máxima permitida para o veículo para o relatório em questão, caso esse campo esteja em branco será usada a velocidade

máxima definida para o veículo no cadastro de veículos ou a máxima definida através de balizamentos se o veículo possuir balizamentos.

- **Rota:** O usuário pode selecionar uma rota para solicitar um relatório específico. Qualquer dúvida em relação ao filtro consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Ponto de Origem:** O usuário deve selecionar um Ponto de Origem, da rota selecionada anteriormente. Qualquer dúvida em relação ao filtro consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Ponto de Destino:** O usuário deve selecionar um Ponto de Destino, da rota selecionada anteriormente. Qualquer dúvida em relação ao filtro consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Caso queira informar um quadro de horários, para solicitar um relatório específico, basta informar o código neste filtro, ou selecionar um Quadro de Horário em uma lista. Para maiores informações sobre o filtro por período, consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Expediente:** Permite que o usuário selecione se o relatório vai trazer os dados de “dentro do expediente” informado no quadro de horário, ou se as informações serão de “fora do expediente”. Maiores detalhes, favor consultar o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: “No Período” e “Somente no Horário”. Para maiores informações sobre o filtro Tipo de Período, consulte o item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste manual.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja “Imprimir” o relatório diretamente ou “Visualizar” clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão “Visualizar” será mostrada a seguinte tela:

Courart Informática LTDA
Rua São Leonardo, 252 -
Centro
Barbacena MG 36200-020

EXCESSOS POR TRECHO
Desconsiderando Excessos com menos de 5 segundos.
No Periodo de: 01/05/2010 00:00:00 a 05/05/2010 23:59:59

Data	Local	Máx. Permitida	Hora Inicial	Hora Final	Total Horas	Máx. Atingida
Rota: 1	**Teste**	**Entre: Inicio e Final**				
Veículo: 60-30024						
Condutor: 5516 JOMEISON PEREIRA						
05/05/2010	19° 58' 0768" S 43° 57' 8029" O	50	16:21:40			
	Mapa		16:23:20	16:23:27	00:00:07	54
05/05/2010	19° 58' 1333" S 43° 57' 2798" O	50	16:26:32			
	Mapa		16:27:39	16:27:51	00:00:12	54
	Mapa		16:30:17	16:30:33	00:00:16	58
	Mapa		16:31:27	16:31:49	00:00:22	58
05/05/2010	19° 55' 7013" S 43° 56' 5526" O	50	16:45:06			
	Mapa		16:57:12	16:57:17	00:00:05	57
	Mapa		16:58:52	16:59:01	00:00:09	56

O Relatório é agrupado, pela Rota, pelo veículo e por condutor, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que aconteceu o excesso;
- **Local:** O sistema cria um link com as coordenadas que foram registradas entre a hora que aconteceu o excesso e 30 segundos depois. Caso não tenham sido identificadas coordenadas nesse intervalo, não haverá link para acessar no mapa a coordenada.
- **Máx. Permitida:** Velocidade máxima permitida;
- **Hora Inicial:** Hora em que iniciou o excesso;
- **Hora Final:** Hora de término do excesso;
- **Total Horas:** Tempo total que o veículo permaneceu em excesso;
- **Máx. atingida:** Velocidade máxima atingida;

6.8.5. Relatório de Porta Aberta

O relatório pode ser encontrado em: **Relatórios / Rotas / Porta Aberta**. Ao solicitá-lo, será mostrada a janela a seguir:

Este relatório vai identificar todos os momentos que o motorista abriu a porta do veículo e se, naquele ponto, ele estava autorizado a abri-la ou não.

O usuário poderá escolher entre o relatório normal ou em Planilha de Excel.
O Relatório normal será exibido na tela ou poderá ser impresso diretamente. O Relatório de Planilha do Excel será exibido uma janela para o usuário decidir em qual pasta deseja salvar o relatório. O sistema fará então a exportação deste relatório para o formato de planilha.

- **Condutor:** O usuário informa o Código do Condutor e o sistema gera o relatório apenas com os dados do mesmo. Se necessitar do relatório de apenas alguns condutores consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.
- **Placa:** O usuário pode informar a placa do veículo para solicitar um relatório específico, caso queira de todos os veículos, o campo deverá permanecer em branco. Se necessitar do relatório de apenas alguns veículos consulte o capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Este filtro não é obrigatório, caso ele permaneça em branco, o relatório será gerado com as informações de todos os veículos.

- **Superiores a:** Mínimo de segundos para que seja considerada a abertura da porta;
- **Mostrar Condutor não Informado?:** O usuário decide se o relatório irá exibir informações do condutor que não foi informado, porém, fez uso do veículo.
- **Quadro de Horários:** Permite que o usuário filtre o relatório em horários definidos em um determinado quadro de horários. Para maiores informações sobre o filtro, consulte o item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste manual;
- **Expediente:** Permite selecionar o relatório dentro ou fora do expediente. Em caso de dúvidas, consulte o item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste manual;
- **Porta Aberta:** O usuário informa se deseja que o relatório exiba todas as aberturas de porta, somente as autorizadas ou somente as não autorizadas;
- **Tipo de Período:** Nesta opção o usuário decide o tipo de filtro que deseja utilizar para o período entre: "No Período" e "Somente no Horário". Para maiores informações sobre o filtro Tipo de Período, consulte o item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste manual.
- **Data/Hora Inicial:** Data e hora inicial do filtro.
- **Data/Hora Final:** Data e hora final do filtro.

Após a personalização do relatório através dos filtros, basta decidir se deseja "Imprimir" o relatório diretamente ou "Visualizar" clicando nos botões correspondentes. Clicando no botão "Visualizar" será mostrada a seguinte tela:

Courart Informática LTDA
Rua São Leonardo, 252 - 4° Andar
Centro
Barbacena MG 36200-020

RELATÓRIO DE PORTA ABERTA
Tempo maior que: 00:00:02
No Periodo de: 23/04/2010 00:00:00 a 23/04/2010 23:59:59

Data	Hora Inicial	Hora Final	Tempo Total	Km Inicial	Local
Veículo: MOY6331					
Condutor: 2550 Thiago					
23/04/2010	06:28:18	06:28:21	00:00:03	151.393,58	
23/04/2010	06:34:53	06:34:57	00:00:04	151.394,96	
23/04/2010	06:35:11	06:35:13	00:00:02	151.395,08	
23/04/2010	06:37:35	06:37:41	00:00:05	151.396,11	
23/04/2010	06:42:29	06:42:36	00:00:07	151.400,26	
23/04/2010	06:43:13	06:43:27	00:00:14	151.400,99	
23/04/2010	06:43:30	06:43:49	00:00:19	151.401,32	
23/04/2010	06:43:52	06:44:00	00:00:08	151.401,77	
23/04/2010	06:44:33	06:44:40	00:00:07	151.402,61	
23/04/2010	06:44:42	06:44:58	00:00:16	151.402,80	
23/04/2010	06:45:16	06:45:25	00:00:09	151.403,53	
23/04/2010	09:07:17	09:07:24	00:00:07	151.481,22	
23/04/2010	09:07:31	09:07:38	00:00:07	151.481,39	
23/04/2010	09:15:31	09:15:38	00:00:07	151.482,76	
Total Condutor:			**00:09:45**		
Total Placa:			**00:09:45**		

Sábados, Domingos e Feriados
Abertura de porta autorizada
* Horário após o relógio ter sido ajustado
Abertura de porta não autorizada

O Relatório é agrupado, pela Placa do Veículo e pelo condutor, exibindo as seguintes informações:

- **Data:** Mostra a data que a porta foi aberta;
- **Hora Inicial:** Hora em que a porta foi aberta;
- **Hora Final:** Hora em que a porta foi fechada;
- **Tempo Total:** Tempo total que o veículo permaneceu com a porta aberta;
- **Km Inicial:** Odômetro do veículo no momento em que a porta foi aberta;
- **Local:** O sistema cria um link com as coordenadas que foram registradas entre a hora que aconteceu o excesso e 30 segundos depois. Caso não tenham sido identificadas coordenadas nesse intervalo, não haverá link para acessar no mapa a coordenada.

- **Retângulo Vermelho:** Indica abertura de porta não autorizada;
- **Retângulo Azul:** Indica abertura de porta autorizada;

PARTE 4

Usuários e Configurações

Capítulo 7 – Configurações

7.1. Configuração

Nesse capítulo serão encontradas as configurações do TransControl, essas configurações são definidas através de uma tela na forma de um *wizard* (passo a passo) que pode ser encontrado no momento de entrar no software ou clicando no menu Sistema e na opção Configurações, será mostrada a janela a seguir:

A mesma traz algumas informações sobre o que será encontrado nesse assistente, basta clicar no botão “Avançar >” que será mostrada a próxima parte:

Nessa parte das configurações deverá ser definido como o TransControl irá se comunicar com o Banco de Dados, se através de uma conexão Direta ou através de

ODBC, conforme mostra a primeira coluna. Após definir isso deverá ser escolhido qual o Banco de Dados seu TransControl irá utilizar, se Firebird, SQL Server, Oracle ou Oracle XE (Express Edition).

A partir da versão 4.00.07 o TransControl permite a conexão direta com os Bancos de Dados: Firebird, Sql Server, Oracle e Oracle XE. É recomendável que sempre utilize a conexão direta quando possível, já visto que a mesma é mais rápida que a conexão via ODBC.

Após essa definição basta clicar no botão "Avançar >" que será mostrada a próxima parte:

Nessa parte das configurações existem as opções podem variar de acordo com o Banco de Dados e a forma de conexão com o mesmo definida na parte anterior, quando se tratar de uma conexão ODBC será mostrada a tela como a acima, com as seguintes informações

- **Nome do ODBC:** Nome que será usado para criar/associar o ODBC de comunicação com o Banco de Dados;
- **Usuário:** Nome do usuário que conectará no Banco de Dados via ODBC;
- **Senha:** Senha do usuário que conectará no Banco de Dados via ODBC;

Quando se tratar de uma conexão direta com o SQL Server a tela será como a seguinte:

Onde as informações serão:

🗁 **Nome do Servidor:** Nome ou IP do computador servidor do Banco de Dados SQL Server;

🗁 **Nome do Banco de Dados:** Nome que foi definido para o Banco de Dados no servidor;

🗁 **Usuário:** Nome do usuário que conectará no Banco de Dados;

🗁 **Senha:** Senha do usuário que conectará no Banco de Dados;

Quando se tratar de uma conexão direta com o Oracle ou Oracle XE a tela será como a seguinte:

Onde as informações serão:

🗁 **Usuário:** Nome do usuário que conectará no Banco de Dados;

🗁 **Senha:** Senha do usuário que conectará no Banco de Dados;

🗁 **HOSTNAME:** Nome ou IP do computador servidor do Banco de Dados SQL Server;

🗁 **Porta:** Porta de comunicação com o Servidor de Banco de Dados;

🗁 **Nome do TNS:** Nome do TNS usado pelo Oracle.

7.2. Parâmetros

Nesse capítulo serão encontradas os Parâmetros do TransControl, esses parâmetros são definidos através de uma tela na forma de um *wizard* (passo a passo) que pode ser encontrado no momento de entrar no software a primeira vez ou clicando no menu Sistema e na opção Parâmetros, será mostrada a janela a seguir:

🗁 **Path .BZ2:** Caminho que será usado para salvar os arquivos .bz2 (.TAC compactados). Esse campo já traz o caminho *default* do TransControl;

🗁 **Path de Descargas:** Caminho que será usado para guardar os arquivos .TAC antes que os mesmo sejam salvos. Esse campo já traz o caminho *default* do TransControl;

🗁 **Unidade:** Letra da unidade que será usada para ligar a leitora de cartões SmartMedia;

🗁 **Deletar Descargas Salvas?:** Armazena se irá apagar os arquivos .TAC depois que os mesmo forem salvos no Banco de Dados ou não;

🗁 **Realizar Descargas Automáticas?:** Identifica se ao encontrar arquivos novos os mesmos serão salvos automaticamente no Banco de Dados;

🗁 **Mostrar Dica do Dia?:** Identifica se ao entrar no software será mostrada as Dicas do Dia conforme mostra o Capítulo 7.3 – Dica do Dia.

7.3. Dicas do Dia

Ao entrar no TransControl IV, logo depois da escolha da empresa, será mostrada uma mensagem com dicas do dia, conforme mostra a figura a seguir:

Para visualizar outra dica basta clicar no botão “Próxima” e para sair clique no botão “Fechar” ou pressione a tecla ESC.

Nessa dica do dia serão mostrados também os veículos que estiverem com a tensão da bateria abaixo do mínimo ou a tensão da bateria do tacógrafo abaixo do mínimo, baseando-se na tensão mínima definida no cadastro do veículo, conforme mostra o capítulo 5.2.1 Cadastro de Veículos.

Quando um veículo tiver os parâmetros de: Velocidade máxima permitida, velocidade máxima permitida na chuva, RPM máximo ou RPM mínimo, zerados, o mesmo será mostrado na dica do dia, facilitando assim a localização e a correção das informações do mesmo.

Existe no menu Ajuda a opção Dica do Dia... para que as dicas possam ser acessadas quando forem necessárias.

Capítulo 8 – Usuários e Permissões

Quando o TransControl é carregado, é necessário informar um usuário e uma senha para obter acesso ao software, essas informações já estão pré-definidas junto com a Instalação, mas podem ser alteradas, e esse capítulo mostrará como fazer essas alterações.

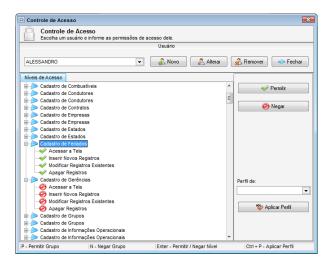
Através desse usuário se tem acesso às definições de permissões de acesso a cada cadastro e relatório do TransControl.

8.1. Alterando sua senha

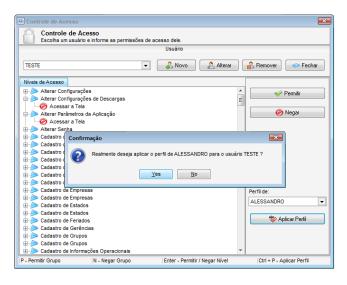
Para poder alterar a senha do usuário corrente, o mesmo deverá ir até **Sistema / Alterar Senha**, será mostrada a Janela a seguir, nela ele deverá informar a senha atual, a nova senha e confirmar essa nova senha, depois disso clicar no botão Confirmar. Observe a imagem:

8.2. Permissões de Acesso

O TransControl tem um controle de acesso para cada usuário, permitindo assim que o responsável defina quais cadastros que cada usuário poderá acessar, alterar, incluir, excluir e emitir relatórios. Essa definição deverá ser feita por um usuário Administrador do sistema, usuário esse que tem uma senha especial que não será dita nesse manual, mas será distribuída junto com as Normas do Software em uma página separada.

Ao conectar utilizando o usuário "Administrador", deve-se ir até o menu **Sistema / Usuário / Permissões** que será mostrada a janela a seguir:

Este controle de acesso permite que o Administrador gerencie todo o sistema e seus usuários, permitindo ou negando acessos dentro deste.

Por default, ao inserir um novo usuário, todas as permissões vão com regra de negação, exigindo assim, a configuração imediata de tais permissões.

Neste momento, o responsável pode configurar manualmente as regras para o usuário recém cadastrado, ou , simplesmente, clonar as regras de um usuário que já esteja cadastrado. Para isto, basta selecionar o campo “Perfil de”.

Na tela temos todos os setores que são controlados pelo Controle de Acesso, estes setores representam os cadastros e relatórios do TransControl. Ao clicar no sinal de “ + ” que precede estes setores, serão mostradas, em um sub nível, as permissões possíveis para aquele setor, onde o administrador decide se libera ou nega tal permissão.
Estas permissões são:

- **Acessar a Tela:** Estando marcado permite que o usuário veja o botão e o menu do setor correspondente e possa clicar nele para acessar a tela do cadastro;
- **Inserir Novos Registros:** Estando marcado permite que o usuário inclua registros novos no cadastro correspondente;
- **Modificar Registros Existentes:** Estando marcado permite que o usuário altere informações dos registros do cadastro correspondente;
- **Apagar Registros:** Estando marcado permite que o usuário apague registros do cadastro correspondente;
- **Relatórios:** Estando marcado permite que o usuário visualize relatórios do cadastro correspondentes;

Para alterar as permissões, basta posicionar o cursor sobre o item que deseja mudar e pressionar “Enter”. Para alterar a permissão de um grupo inteiro, basta selecioná-lo e pressionar “P” para permitir ou “N” para negar todas as permissões disponíveis para tal grupo.
“Ctrl + P” Aplica o perfil de um usuário cadastrado no usuário atual. Para isto, basta selecionar o perfil que deseja usar de referência no campo “Perfil de”.

A cada empresa cadastrada no TransControl é incluída uma opção no Nível de Acesso chamada: “Gerenciar: Nome da Empresa” isso permite que o usuário possa ou não ter acesso a uma determinada empresa, caso ele não possua permissão de acesso, a empresa nem aparece para ele no momento do login.

Após as permissões terem sidas aplicadas, basta clicar no botão Confirmar.

Apêndice A - Suporte ao Usuário

Este apêndice abrange informações importantes sobre suporte ao usuário, incluindo:

- Serviço de Suporte da Courart Informática

Informações úteis sobre os nossos serviços de suporte

A.1. Serviço de Suporte da Courart Informática

O serviço de Suporte Técnico da Courart Informática será prestado de acordo com as regras de atendimento pós-venda aos Clientes.

A.1.1 – Orientações Gerais

Para utilizar de forma proveitosa o serviço de suporte da Courart Informática, o cliente deve tomar conhecimento das seguintes informações:

- O Serviço de Suporte da Courart Informática funciona de segunda a sexta-feira, nos dias úteis, no horário de 8:00 às 18:00 horas.

A.1.2 – Como solicitar Suporte à Courart Informática

- Internet

Use esta forma de contato sempre que possível. Enviando sempre o máximo de informações sobre o seu problema ou dúvida. Um uso maior de suporte via meios eletrônicos nos permite oferecer uma melhor qualidade nos nossos serviços.

- Telefone

Sempre que for solicitar um suporte fale o máximo de detalhes possíveis sobre os problemas. Isso irá nos auxiliar a entender mais rapidamente qual o tipo de problema, diminuindo assim o tempo gasto para solucioná-lo.

Em certos casos informações tais como: modelo do equipamento em questão ou a presença de outros softwares no ambiente (principalmente ferramentas de sistema como: antivírus, desfragmentadores, duplicadores de espaço, driver’s específicos) podem ser muito relevantes para nós.

- Testes prévios

Antes de entrar em contato com o nosso serviço de suporte, além de consultar a documentação disponível, tente fazer testes.

Procure nestes testes identificar uma determinada seqüência de ações que levem ao problema detectado. Tente também repetir os mesmos testes em programas mais simples, isto ajuda a não somente isolar o problema, mas também a verificar se

existe algo em sua máquina que possa estar causando algum conflito com as rotinas do TransControl.

Mensagem de Erro

Ao reportar erros ao Suporte, lembre-se de sempre anotar as mensagens exatamente como elas foram mostradas e o código de erro, se houver.

Outro fator importante é certificar-se de que o erro ocorre sempre ou existe uma seqüência de ações que permite provocar ou reproduzir o erro e, se possível, teste se este erro ocorre em equipamentos ou instalações diferentes.

Telefone

Se for utilizar o suporte via telefone lembre-se:

- Tenha todos dados em mãos antes de ligar, inclusive o número de série do produto;
- Diga sempre qual a sua versão do TransControl, qual o seu Sistema Operacional e qual o seu Banco de Dados;
- Seja objetivo. Outros Clientes podem estar precisando de suporte também.

A.1.3 – Processo de Atendimento de Pedidos de Suporte

Toda solicitação de suporte recebida pela Courart Informática será processada da seguinte forma:

1. Confirmação Automática: Aplicável somente aos casos de pedidos via E-mail. Ao receber o pedido o sistema de atendimento enviará uma mensagem de confirmação acusando o recebimento do mesmo. A ausência ou demora desta confirmação poderá indicar um possível extravio da mensagem original, e, neste caso, recomendamos que o pedido seja novamente enviado.

2. Validação do Pedido: Recebida a solicitação, será analisado se o Cliente possui o contrato de suporte devidamente registrado, se o solicitante está autorizado e se o número de série da Cópia do Produto em questão está correto. Para que este processo seja agilizado é muito importante que essas informações constem no pedido de suporte, caso enviado por Fax/E-mail ou estejam à mão do Cliente ao fazê-lo.

3. Classificação em Ocorrências: Nesta etapa o pedido será analisado tecnicamente e classificado em ocorrências. Cada problema ou dúvida distinta será considerado uma nova ocorrência.

4. Solicitação de Maiores Informações: Para a solução de uma determinada ocorrência poderá ser necessário ao técnico da Courart Informática solicitar informações mais detalhadas do Cliente e, neste caso, a mesma permanecerá em aberto aguardando um retorno. Por isso recomendamos aos Clientes que, ao enviar um pedido de suporte, forneça o máximo de detalhes que julgar necessário incluindo: Versão do Produto e demais ferramentas envolvidas, Versão do Sistema Operacional, mensagem exata de erro se possível com o código, configuração básica do equipamento (processador, memória, Disco Rígido, rede**,** etc)**;**

5. Prazo para Testes: Caso uma ocorrência implique em testes de laboratório para reproduzir o fato será comunicado ao Cliente este fato juntamente com o prazo para um retorno da solução ou previsão de solução;

6. Correção de Erros de Produto: Caso uma ocorrência implique em implementação ou correção a ser feita pela equipe de desenvolvimento será informado ao Cliente em qual release do Produto estará solucionado e a data provável do mesmo.

Apêndice B – Proteção por Plug

Essa versão 4.00.00 do TransControl e superior conta com uma proteção através de uma Chave de Hardware (Plug), sendo que as principais vantagens para o cliente são as seguintes:

- Maior facilidade na transferência do TransControl de um computador para outro;
- Maior segurança devido ao número de problemas ocasionados com o disquete;
- Resolução de problemas de perdas de licenças por defeitos no sistema operacional instalado no computador;
- Facilidade de Instalação.

Plug *Standard* – Trata-se do dispositivo de hardware disponibilizado na cor preta, que armazenará as informações de proteção local do TransControl. Ele precisa ser conectado à saída USB do computador em que a aplicação protegida será instalada.

Plug Pro – Disponibilizado na cor preta com uma etiqueta escrito "PRO", é um plug de proteção especial voltado para administrar a proteção de um sistema que estará instalado em ambiente de rede. O plug de rede será adquirido junto a Courart Informática com um número máximo de licenças para rede pré-definido. Portanto, deve-se adquirir Plug's de rede com quantidades de licenças apropriadas para cada cliente da rede. O plug de rede deve ser conectado na porta USB da máquina que for eleita servidora da proteção.

B.1 – A nova filosofia de proteção

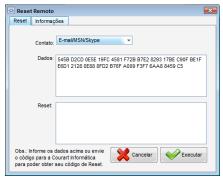
Já que a filosofia da proteção por chave-de-hardware determina que o sistema dependerá do Plug conectado à máquina para funcionar, sempre que for fazer a instalação do TransControl conecte o plug na sua porta USB antes de iniciar o mesmo.

B.2 – Reset Remoto

Para poder executar o Reset Remoto basta ir no menu "Sistemas" e escolher a opção "Reset Remoto" que será mostrada a seguinte janela:

Essa janela possui duas guias: Uma de "Reset" e outra de "Informações".

Reset

Contato: Identifica a maneira que será feito o contato para a obtenção do Reset que pode ser: por Telefone (deverá ser informado por telefone o Hardware ID, o Número de Série e o Complemente) ou por E-mail/Msn/Skype (Deverá ser encaminhado o código gerado) para a obtenção do Reset, observe a figura:

Reset: Deverá ser informado o código do Reset e deverá ser clicado no botão executar.

Informações

Essa Guia mostra as informações armazenadas no Plug, observe a figura: